MAGYAR SZÁRNYAK

SZERKESZTI: JÁNOSY ISTVÁN

1944 NOVEMBER 1. (VII. ÉVF. 21. SZÁM)

Eredményes bombatámadás után ujra itthon

(Rep. tud. szak. Kún Szabó L. fhdgy. felv.)

ÁRA 1 PENGŐ

REPÜLŐERŐNK HARCOL...



Utolsó megbeszélés felszállás előtt

Gyorsbombázóink bevetésen

A legutóbbi számban hírt adtam arról, hogyan készült az új magyar gyorsbombázók, a pompás Me. 210-esek hadirepülőtere s immáron időszerű, hogy az e gépekkel dolgozó repülőalakulatokról is beszámoljak. Azt hiszem, nincs is jobb alkalom haditudósításra, mint éppen itt, ahol több gyorsbombázó század tartózkodik együtt s járnak naponta bevetésre, néha kétszer-háromszor is, mindegyik századtól egyformán. Itt vannak többek között a *„sasok"* — *a H. százados* parancsnoksága alatt működőknek — azután a *»tigrisek«* is — *B. százados* alakulata. S jelképeihez nemkevésbbé méltóak azok a katonák, hajózók és szerelők, akik a Me. 210-esek komoly létszámú legénységét képezik.

H. százados — szőke, karcsú, keskeny és markáns arcú fiatal férfi — pedáns, gondos, mondhatni: atyai vezetője embereinek, a lelkiismeretes parancsnok mintaképe. A legkedvesebb bajtársi közösségben él tisztjeivel s minden hajózóval, azt hiszem, mindenki úgy tekint rá a századnál, *mint egy idősebb testvérre. Fiatal szemeiből ritka lelkesség tekint katonáira s mindenkire, akivel csak beszél.* Azért írom mindezt így le, mert megfigyelésem repülőink közt, hogy *az alakulatok lelke mindenütt a parancsnok s az emberek megnyilatkozása tulajdonképpen annak visszfénye, mintegy reakciója a parancsnokból sugárzó alkatnak.* Ez a sportszerűen fiatal, lelkes magatartás jellemzi az egész *»Sas«*-századot, amely most tart a *századik bevetés körül.* Náluk volt alkalmam először magamnak is Me. 210-essel bevetésre járnom. Nap-nap után ültem a hajózó szobában, várva a bevetési parancsot s H. százados engedélyét, hogy közelről lássam gyorsbombázóink működését s részese lehessek annak az élménynek,



Riadó!

amely jobban összefűzi az embereket itt minden írott köteléknél.

A készültségben lévő hajózóknál mindig nehezen mulik az idő mindaddig, amíg meg nem jelenik valaki az összekötő parancsnokságtól, megbeszélésre híva az illetékes parancsnokokat. Ez a perc azután mindenkit felvillanyoz, úgy tekintenek repülőink a bevetés elé, mint a legkívánatosabb ajándékra. Azonnal lázas készülődés kezdődik, az emberek holmijuk, felszerelésük közt matatnak s izgatottan kérdezgetik egymást: *»Neked hány bevetésed van? Te voltál már ma?«* Éppen e lelkesség miatt szükséges, hogy bevetési számok arányában vesz részt mindenki az egyes feladatok végrehajtásában, kijelölés alapján.

Vajjon van-e más, mint repülő, aki megérti, mit jelentenek a felkészülés percei, az indulás, mikor hatalmas zúgással dolgozik mindkét motor, pilóta és lövész-távirász fejükre húzzák a hajózó kabin törhetetlen üvegfedelét s az egymásközti rádióban elhangzik az érintkezés első felvétele: *»Hallasz jól? Minden rendben van?«* S az igenlő válaszra egymásután gurulnak indítóvonalra a gépek, ott robog sorban egyik a másik mellett, míg a vezér nagyszerű sebességgel a levegőbe emelkedik és suhannak fölfelé, egy kör: oszlopból már kötelékben a gépek s repülünk a cél felé. Az ellenséges állásokig *mintarepülés az út,* szinte a végtelenségbe szabadulás emberi pillanata, mikor hirtelen légvédelmi tűz robbanásainak füstpamacsaival telik meg gépeink körül az ég s jelenti a távirász, egyszersmind lövész és megfigyelő: *»Légvédelmi tűz jobbra!«* S a pilóta azonnal a másik oldal felé laviroz, majd pillanat mulva ismét hangzik a jelentés: *»Közvetlen alattunk!... Most a balszárny körül vannak a robbanások!...«* Megfeszített idegek, talán csak rezzenésnyi különbség van már észlelés és cselekvés között, immár közel a cél, *most kell vigyázni.*

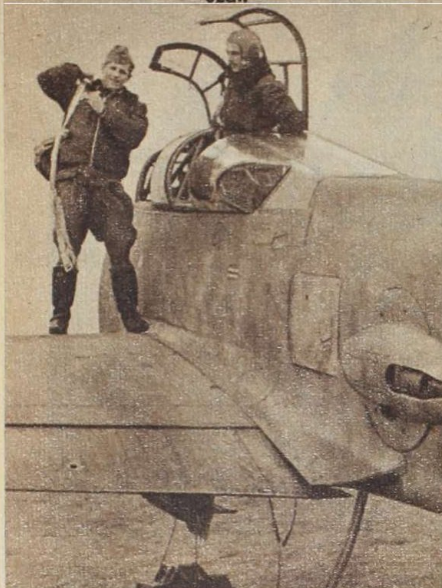
A légvédelem újból erősödik, e terület még fontosabb az ellenfélnek, a távirász közben *élesít, széthúznak a gépek* s zuhanunk egymás után a kijelölt célokra. Csupán másodpercek s legalább egykétezer kilométert tettünk meg, egy rántás: az ötszázkilósoktól immár könnyebb a gép, még egy rárepülés s kisebb bombáinktól is robban, lángol és füstöl minden az ellenség felvonulási útján, vagy hadi berendezésein. Most már elkeseredett tüzelés érződik a légvédelmen is, amelynek néhány ütegállására még ráhúzunk *alacsonytámadásban,* az összes fedélzeti fegyverekkel.

Egyszer csak elmarad a füstpamacsok tömkelege, nézünk vissza, számoljuk egymást: *senkisem hiányzik,* gyülekezőnél a megadott légtérben ismét együtt a kötelék.



Bevetés után jólesik a pihenés!

A gyorsbombázó személyzete gépbe száll



Vizsgálgatják egymást: ért-e valamely gépet sérülés? Egyik-másik jelent, de *egyik sem veszélyes*. Jellemző a Me. 210-es teljesítményére, hogy a *»Sasok« 100 és a »Tigrisek« 200 bevetése alatt még egyetlen egyet sem sikerült sem ellenséges légvédelemnek, sem vadásznak lelőnie*. A többi Me. 210-essel működő alakulatoktól sem futott még be effajta jelentés.

S hogy minde rajongás, amellyel e gépek és alakulatok dicsőségéről beszélnek, nemcsak az ujságíró felfokozott élményéhsége, vagy fantáziája, arra jellemző az az alábbi cikkecske, amelyet szerényen nyujtott át a biztoskiállású *B. százados* egyik szakaszvezetője: *Csorba Ferenc.*

Ime, a cikkecske:

»Valahol Magyarországon, egy hatalmas hadirepülőtéren a *»Tigris«* gyorsbombázók készülnek bevetésre s végzik naponta nagyszerű feladatukat azzal a bátor elszántsággal, amelyet századjelvényük is kifejez. A gyilkos légvédelem senkit sem riaszt, itt mindenki bizik az elégtételben, melyet szerezhet az ellenség kíméletlen bombázásaiért, bízik harca értelmében, amellyel példát adhat a kishitű fecsegőknek, akik csak összerezzenni tudnak sokszor saját rémhíreiktől is — és bízik abban a nagyszerű, modern géptípusban, amely harceszköze. Mi mindenre is képes a gyorsbombázó? Nemcsak az ellenséges utánpótlási gócpontok vízszintes bombázására alkalmas, de elsősorban igen gyorsmozgású harci gép, amellyel a leghatásosabban lehet az első vonalak felvonulásait, minden hadiberendezéseit megbénítani s erre leginkább váratlan, meglepetésszerű támadási módja s nagy, különböző fajtájú bombaterhelése teszi hivatottá. Fedélzeti fegyvereinek mennyisége és kalibere folytán a leghatásosabb eszköz alacsonytámadásra, valamint nagyobb repülő szállítmányok biztosítására, ellenséges vadásztámadás ellen.



A gyorsbombázók hatásáról pedig el kell mondani, hogy nincs szó a lelkesedés leírására, amellyel saját földi alakulataink éreznek, ha észlelik harcaikba való oly hatásos beavatkozásukat, amely viszont mindig csak pánikot jelenthet az ellenség soraiban, annyira, hogy feladatuk elvégzése után már könnyűszerrel lendülhet előre a gyalogság a meg- és szétszórt csoportok felgöngyölítésére.

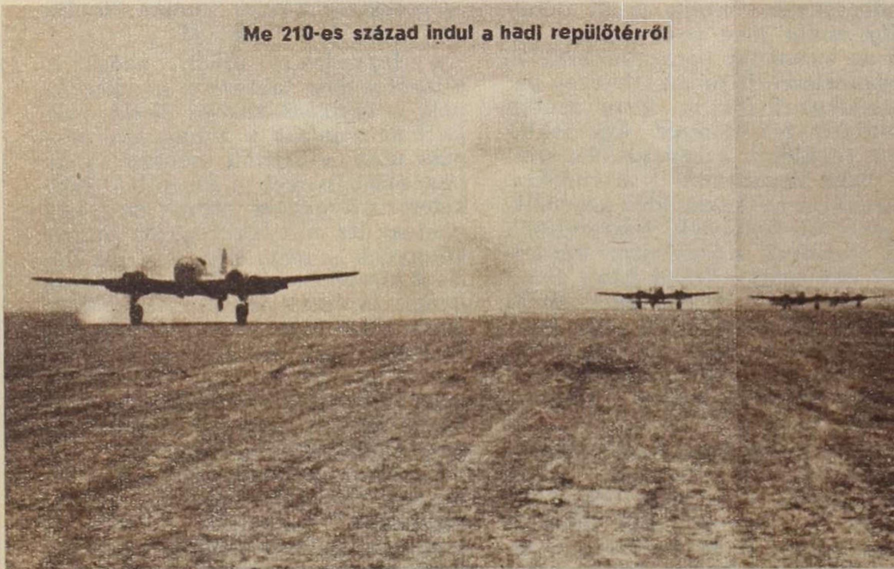
Hogyan szól a bevetési parancs?



Gyorsasága és felszerelése azonban még egyéb feladatra is alkalmassá teszi ezt a sokoldalú Me. 210-est. Ha gyors felderítés szükséges, különösen erősen védett terepen, oda is a gyorsbombázó megy s tapasztalatai alapján azonnal nagyobb kötelék indulhat bevetésre. Igy történt a K-i ellenséges repülőtér elleni támadás is, amelynél *több, mint 50 százalékát semmisítettük meg az ott parkirozó gépeknek*. Igen sok más esetet tudnék még felhozni harci sikereinkből — *írja Csorba szakaszvezető* — de nekünk, magyar repülőknek nem szokásunk az állandó dobraverés, e sorok megírására is csak az a gondolat késztetett, hogy felhívjam egy pillanatra a kétkedéstől megrontottak figyelmét: mi meg tudjuk magunkat védeni, igenis van hozzá való eszközünk és elsősorban hitünk és bátorságunk, amelyet nem mástól, mint éppen győzelmünk tudatától kaptunk, csak várni kell, bizalommal, egy kis türelmi idő még — és *senki sem fog csalatkozni, sem bennünk, sem hitében*. Igy kell lenni ennek a győzelem érdekében« — fejezi be meggyőzően szép sorait *Csorba Ferenc.*

Mint beszámolóm elején is mondottam: minden alakulat szelleme mintegy reakciója a parancsnokból sugárzó alkatnak. Ez a nevelés *B. századosra* jellemző, az izigvérig harcikedvű katonára, akinek szája szegletében mindig valami biztató, barátságos mosoly bujkál. Az, amellyel ennyi szellemi önállóságot és bizalmat tudott embereiben ébreszteni kötelességük és egy nép jövője iránt.

Me 210-es század indul a hadi repülőtérről



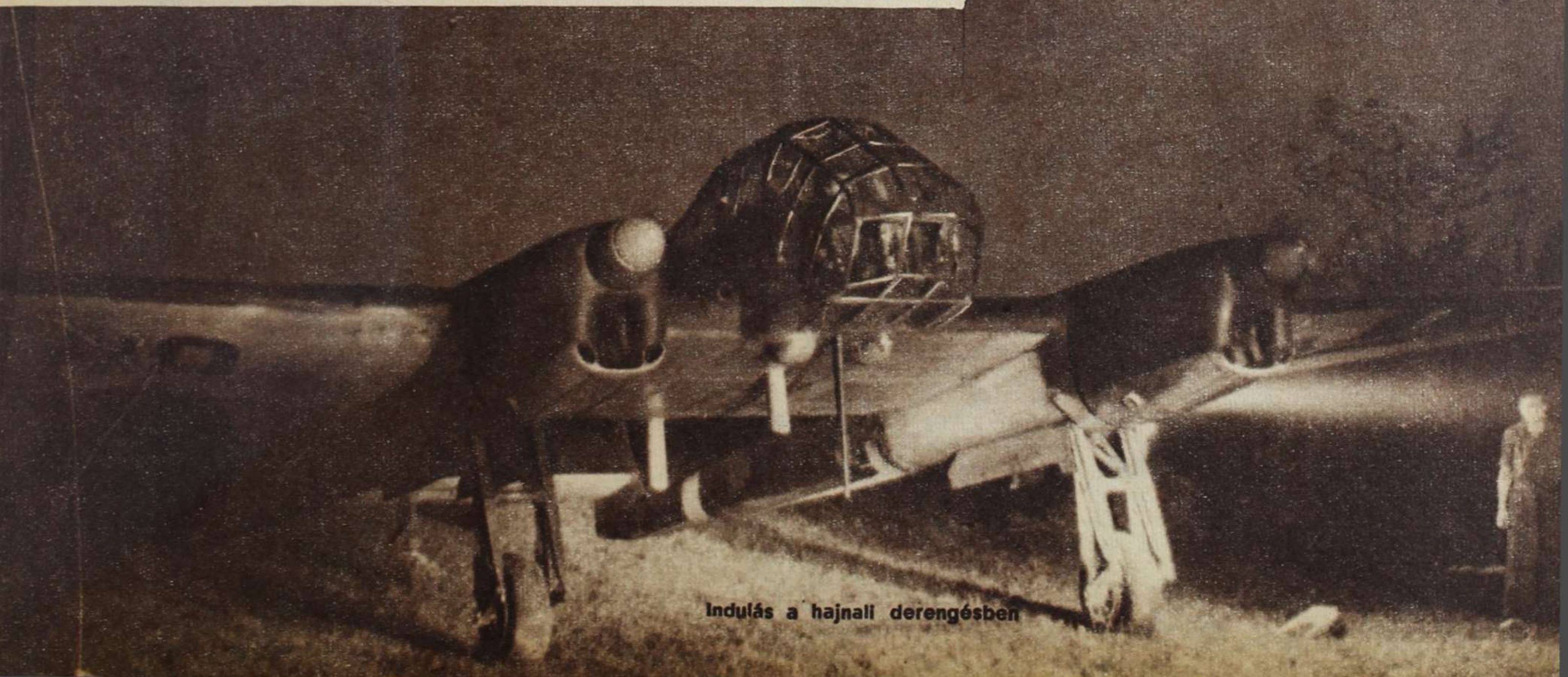

Bombafelfüggesztés

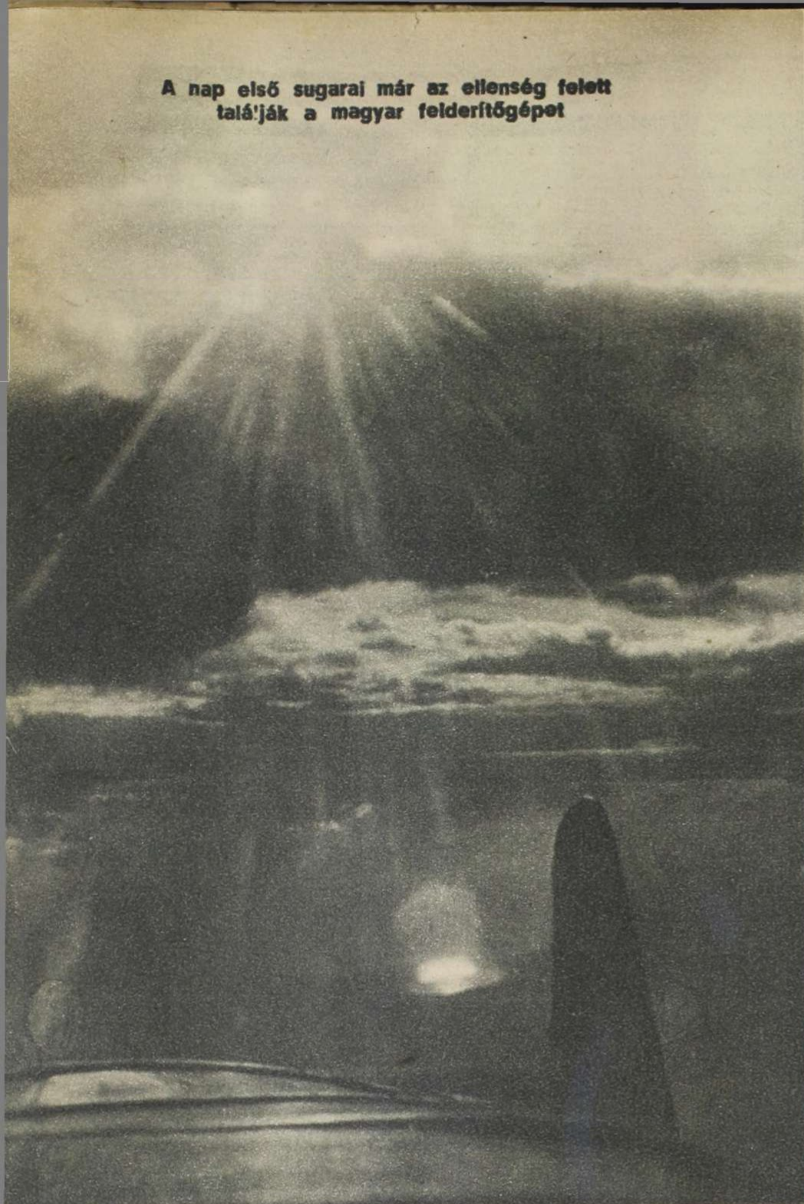

Rövid megbeszélés indulás előtt

KORA HAJNALI KÖZELFELDERÍTÉS

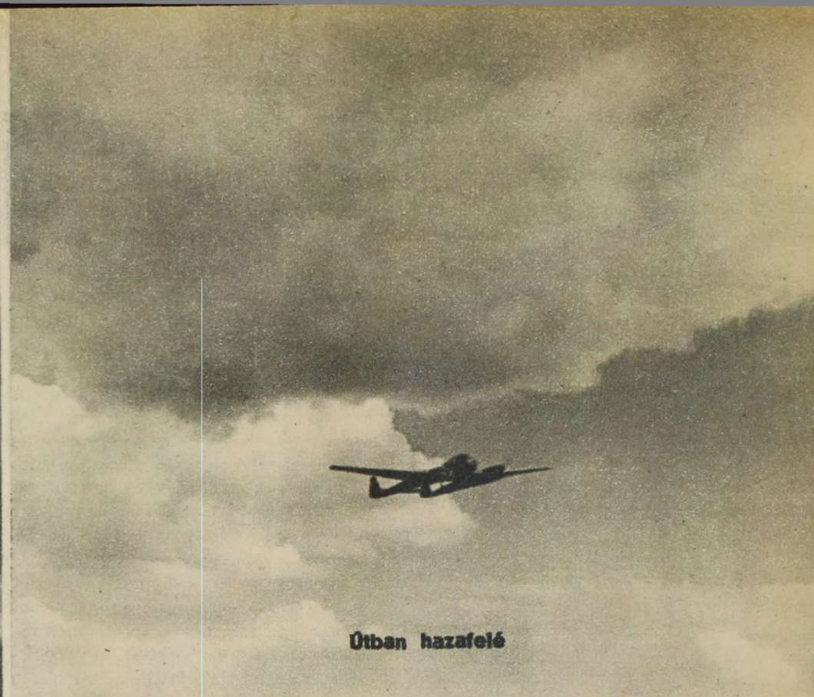
(Rep. tudósító szak. Kovács Jenő tizedes képsorozata)


Gépbeszállás


Indulás a hajnali derengésben


A nap első sugarai már az ellenség felett találják a magyar felderítőgépet


A felderítendő terület felett


Útban hazafelé


Uj bevetésre készítik elő a hazaérkezett gépet.


A gép parancsnoka meg van elégedve

A határréteg befolyásolása

Negyven évvel ezelőtt, 1904-ben tette közzé Prandtl, a világhírű német aerodinamikus határréteg-elméletét, amely az őt közvetlenül megelőző tudósok munkájának felhasználásával a korszerű légerőtan alapjait rakta le. Ettől az időtől kezdve — a kutatások technikájának fejlődésével különösen — állandóan foglalkoztatták a repüléssel foglalkozó mérnököket a határréteg befolyásolásának újszerű lehetőségei. A korszerű gépeken s főleg a jövendő öt év gépein már értelme is lesz a határréteg elszívásának vagy a határréteggel való egyéb energiaközlésnek, hogy az ebben rejlő teljesítménynövelési lehetőségeket kihasználják.

MI A HATÁRRÉTEG?

A határréteg az a — változó vastagságú — réteg, amely a szárny és a repülőgép (általában a légáramlás útjában álló tárgy) felületéhez csatlakozik és amelyben az áramlás az akadály (szárny, törzs stb.) felületén lévő 0 sebességéből a szabad áramlás V sebességére felgyorsul.

A határréteg legbelső, közvetlenül a felületet érő rétege ahhoz tapadni igyekszik, a következő parányi vastagságú réteg már csak kevésbbé tud ellenállni a légáramlás csúsztató hatásának és így tovább a legkülső réteg már egyáltalában nem áll ellen a légáramlás csúsztató hatásának, hanem annak teljes áramlási sebességét veszi. Eszerint a határrétegben a levegő áramlási sebessége nem azonos, hanem változik a határréteg természete és vastagsága szerint. Meg kell jegyezni, hogy ez a leírás csupán a jelenség lényege, de a határrétegáramlás valódi lefolyásában és változásaiban igen sok egyéb tényezőnek is fontos szerepe többé hasznos felhajtóerőt, stb.

A megfelelően kialakított repülőgép ellenállása két részből tevődik össze: a) a levegő viszkozitásából adódó csúsztató feszültségekből, amelyeknek eredőjét felületi surlódás néven ismerjük és b) a gép, illetve részei alakjából adódó alakellenállásból. A gép alakja meghatározza a nyomáseloszlás jellegét s kiválóan áramvonalas alak esetében ez a nyomáseloszlás megfelelően fokozatos úgy, hogy az áramlás csak a test vége felé változik turbulenssé és az ellenállás aránylag kicsiny, mert a leváló áramlásban nem nagyon sok energia távozik. Ilyen esetekben az alakellenállás csak kis hányada a teljes ellenállásnak s az ellenállás zömét a surlódási ellenállás alkotja, minthogy a határréteg csaknem az egész testet beborítja.

A levegő fizikai tulajdonságaitól eltekintve, a határréteg vastagságát és alakulását a felület vagy az áramlásban lévő test görbülete is befolyásolja s minden sebességre találhatunk egy adott karcsusági fokot, vagyis az áramvonalas test legkedvezőbb hosszúság-átmérő arányát.

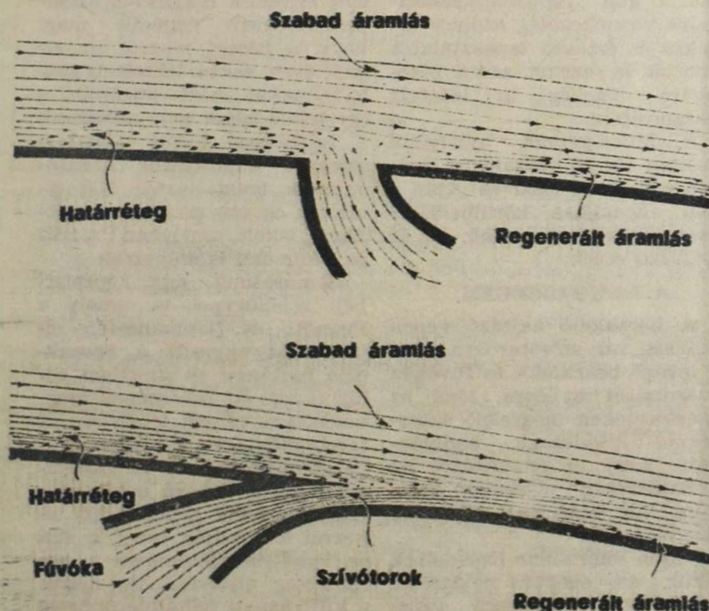
A surlódás és az alakellenállás között van összefüggés, mert az áramlás leválásának, vagyis örvényessé válásának pontja (vagyis ahol az áramlás laminárisból turbulenssé változik) hatással van annak a pontnak a helyzetére is, ahol az egész, immár turbulens áramlás leszakad a testről és többé hasznos felhajtóerőt stb. nem termel, hanem csupán nagy káros ellenállással bír.

MIÉRT VAN SZÜKSÉG A HATÁRRÉTEG BEFOLYÁSOLÁSÁRA?

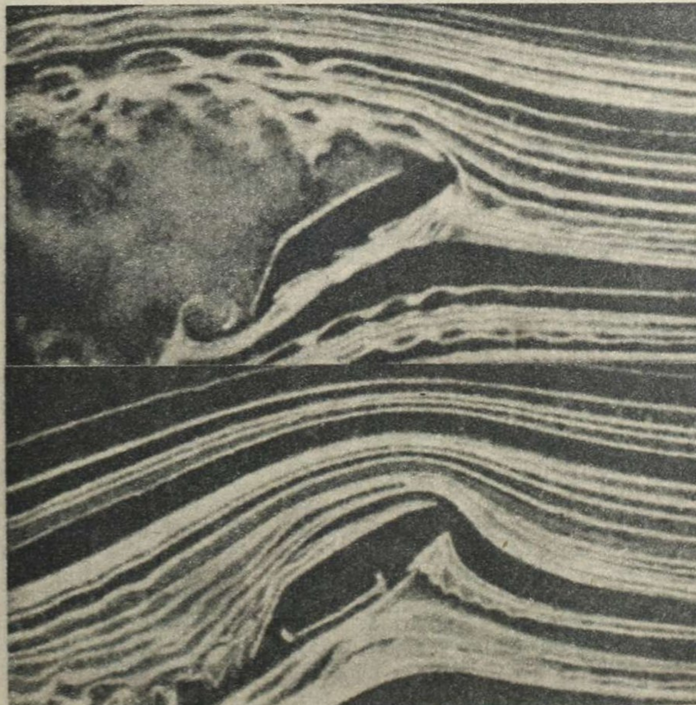
A repülőgép sebességét a motorteljesítmény egyszerű fokozásával nem lehet bizonyos határon túl növelni. Ennek az oka az, hogy a motorteljesítmény változása egyébként is csupán harmadik gyökében befolyásolja a gép sebességét, tehát ha az 1000 lóerős gép motorját 2000 lóerősre cseréljük ki, a teljesítmény 100 százalékos változásának csupán kb. 27 százalékos sebességnövekedés felel meg (ha az ellenállás egyébként nem változnék). Ennek is határt szabnak a méretnövekedéssel kapcsolatos gátló jelenségek (ha pl. a gép súlyát megnöveljük, mint egyéb változtatás nélkül is azonos repülési sebességnél nagyobb az állásszög s vele az ellenállás, tehát az ellenállás növekedése végül eléri az egyensúlyhatárt, további javulás nem érhető el). A sebesség egy bizonyos értékénél (erre az úgynevezett Mach-féle szám, vagyis a repülési sebesség és a hangsebesség viszonyszáma jellemző), általában M = 0.6 Mach-számon felül a levegő összenyomhatóságának jelenségei erősen érezhetővé válnak, az ellenállás ugrásszerűen megnő, a felhajtóerő csökken.

A sebességnövelés tehát a motorteljesítményen kívül a felületi terhelés növelésével biztosítható csupán. A felület állandó csökkentésével azonban a gép leszálló, illetve lebegési sebessége nő meg négyzetgyökös arányban és lassan eléri azt a határt, amely biztonsági szempontból meg nem engedhető. Mai gépeink már 180—220 km/óra körüli lebegési sebességeket is elérnek és elképzelhető, hogy tábori repülőtéren mekkora akadályokba ütközhetik az ilyen gépek biztonságos bevetése. Ezen tehát csupán a lebegési sebesség képletében szintén a négyzetgyökjel alatt szereplő felhajtóerőtényező növelésével lehet segíteni. A jelenlegi szárnyfékekkel a felhajtóerőtényező gyakorlatilag elérhető legnagyobb értéke kb. 2.5—2.7-nek vehető. (A szélcsatornamérések ennél nagyobb értékeket adnak, de ezek gyakorlatilag a Reynolds-szám hatás ellenére sem érhetők el számos más ok következtében.)

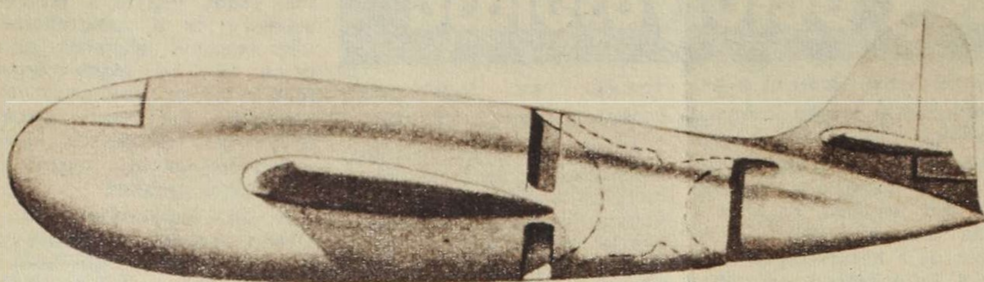
Ennél nagyobb felhajtóerőtényezőket csak a határréteg elszívása vagy az ebbe való kifúvás útján lehet elérni. A felhajtóerőtényező így megközelíthető értékei kifúvás esetén csaknem 4.0, elszívás esetén pedig 5.0 közelében vannak. Határréteg elszívás ese-



A határréteg befolyásolása elszívás vagy befúvás segítségével



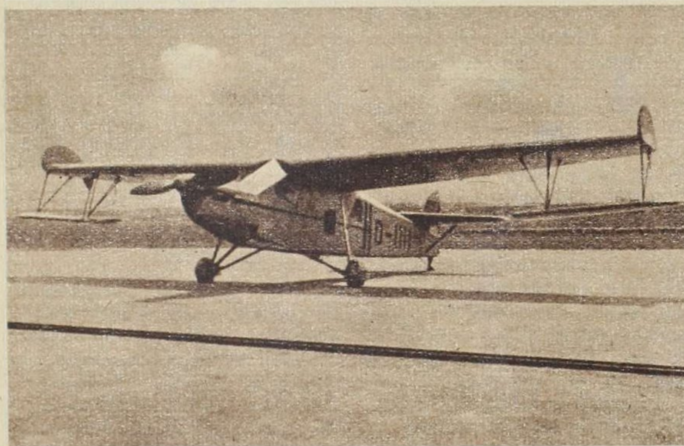
Füstcsatornakép szárnyfékes szelvényről nagy állásszögnél; elszívás nélkül az áramlás leszakad, elszívással a szelvényre simul



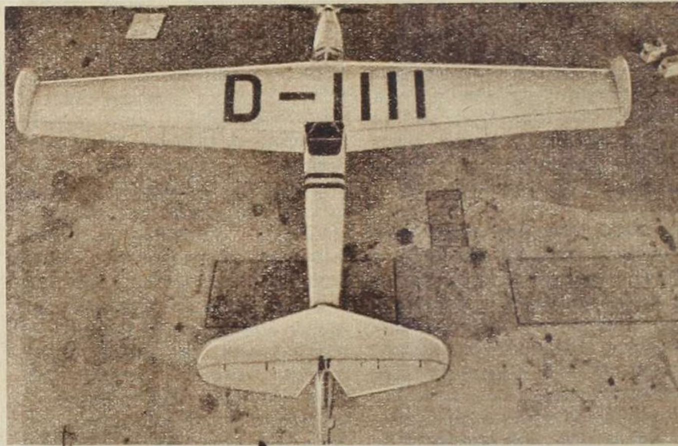
Reakciós hajtású terv, amely a Prandtl—Baumann eljárásokat egyesíti

tén tehát a felületi terhelés a jelenleginek csaknem kétszeresére növelhető, a leszállósebesség azonos értéken való maradásával.

Főleg a nagysebességű gázsugaras vagy gázturbinás hajtású repülőgépek felszínre kerülésével kapott új jelentőséget a határréteg elszívása vagy az ebbe való kifúvás. Olyan lehetőséget teremt erre



A göttingai AF. 1.



Határrétegelszívásos kísérleti repülőgép

a hőreakciós hajtású gép, amelyet kihasználni könnyen lehet és feltétlenül szükséges is lenne.

A határréteg befolyásolásának célja a réteg vastagsága növekedésének korlátozása és ezzel az áramlás turbulenssé való átváltásának késleltetése a következő két módszer valamelyikével: I. a határrétegnek a szárnyban és törzsben elhelyezett réseken át való elszívása (ezt a módszert Prandtl ajánlotta) és II. a határrétegbe nagysebességű levegő befúvása (ez a Baumann-féle módszer). Füstcsatorna-képeink szemléletesen mutatják be, hogy mekkora eredményt érhetünk el ezzel a módszerrel.

A GÖTTINGIAI HATÁRRÉTEG-ELSZÍVÓ REPÜLŐGÉP

A Luftwissen 1940 decemberi száma számolt be arról az AF. 1. jelzésű gépről, amelyet Betz és Ackeret professzorok munkájának nyomán Schrenck ismert német repülőmérnök szerkesztett és a göttingai kísérleti intézet mérnökei repülték és mérték be. Az angoloknál Miles ismert tervező készített hasonló gépet, de a repülőkísérletekről eddig nem közöltek semmit.

A göttingai AF. 1. (Absaugeflugzeug) gép zárólapos felsőszárnyas szabadonhordó gép volt, a szárny teljes szélességében féklappal. A szelvény NACA 6218, valamint egy 20, ill. 12 százalékos S-szelvény volt, mindhárom szárnnyal méréseket végeztek.

Wöckner mérnök tervezte és repülte be az első gépet. A beépített légcsavarhajtó motor Argus As. 17. a. volt, ennek 220 lóerő a teljesítménye, az elszívószivattyú hajtására egy 20 lóerős DKW 600 motort használtak. A 4.0 felhajtóerőtényező értéket bármely szelvénnyel elérte a gép és a felhajtóerő felső határát nem is tudták elérni. A kísérletekből a gép repülőtulajdonságaira vonatkozólag számos érdekes és értékes tapasztalatot vontak le, ezeket azóta bizonyára másképp is lehetett hasznosítani.

A Miles-gépnél, amelynek szintén kb. 20 százalékos szelvénye volt, az elszívás utján a gép ellenállása körülbelül 22 százalékkal lett kisebb. Ez is kedvező érték.

A LEHETŐSÉGEK

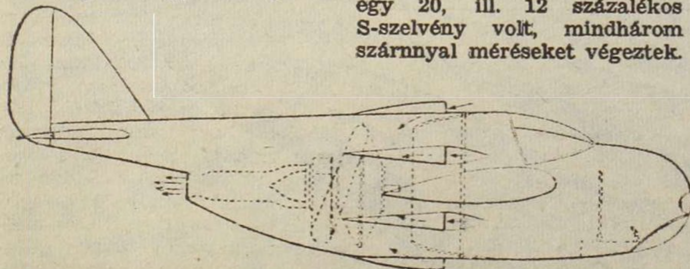
A hőreakció hajtású gépen szükség van szívótorokra, ahol a levegő beáramlik és fuvókás kiáramlási nyílásra, ahol az égéstermékek megfelelő sebességgel kitódulnak. Nyilvánvaló, hogy ez lehetőséget ad a határréteg elszívás, valamint az ebbe való kifuvás megoldására.

Vajon miért nem használták eddig az elszívás módszerét közönséges rendszerű gépeken? Oka ennek az elszívandó vagy kifuvandó levegő aránylag nagy mennyisége. Dr. Warner számítása szerint másodpercenként a felület minden négyzetméteréről 0.36 köbméter levegőt kell elhívni 160 km/óra, vagyis 44.4 m/sec repülési sebességnél. Közönséges repülőgépen, mint amilyen a göttingai AF. 1. vagy a Miles gép volt, az elszívómotor nagy súlytöbbletet jelentene. Nem így a hőreakciós hajtású gépnél, ahol a hajtómű működéséhez feltétlenül szükség is van levegő elszívására, ill. kifuvására. Ezért van rendkívüli fejlődési lehetősége a hőreakciós, tehát elsősorban a gázsugaras hajtású gépeknek, mert a határréteg-befolyásolása és az újszerű, légcsavarnélküli hajtás egyesítése igen kedvező körülményeket teremt a sebességnövelés számára.

Néhány szabadalmi rajzot is bemutatunk, ezek természetesen még csupán tervek. Sajnos, egyelőre magasabb szempontok nem engedik meg, hogy a német részről az elmult évek során közzétett szabadalmakat most közöljük s így teljes képet nem adhatunk a fejlődésről. Pedig a határréteggel kapcsolatos kutatómunkák igazi hazája Németország és ott is főleg a göttingai iskola, amelyben Prandtl és Baumann is dolgoztak.

Bemutatunk egy képzeletbeli repülőgépet is, amely a Prandtl- és Baumann-féle eljárásokat egyesíti a hőreakciós hajtással és amellyel eddig el nem ért sebességek megvalósítása válnék lehetővé. E téren még igen sok ujdonsággal találkozhatunk és valószínű, hogy a háború utáni idők nagysebességű gépein nagy sikerrel használják majd a fel- és leszállás alkalmával a határréteg elszívásának, illetve a kifúvásnak felhajtóerőnövelő hatását.

Nagy Ernő



Egy reakciós hajtású határrétegelszívásos Whittle-szabadalom

Levél egy elégedetlen kezdőhöz

Kedves ifjú barátom,

ki az elmult vasárnapon több társaddal együtt a hegyen dicsérhetted a Mindenhatót, hogy az ősz minden báját nyujtó színpompájának szépségével és nyárutóra emlékeztető langymelegével bizseregtette meg véredet, északkeletről lengedező szellőjével pedig a minden vitorlázórepülő aranyországát kínálja életörömeid táplálására, — a déli ebédszünetben odatelepedtél néhányadmagaddal az Ujlaki-hegy felé néző napsütötte lankára s kipakkolva gondos anyádtól minden jóval tetézett elemózsiás csomagodat, a lelki örömek után gasztronómiai élvezeteknek adtad át a háború hatodik esztendeje ellenére szemmelláthatóan jóltáplált testedet.

A mostanában ritkábban látott terepen sétálva, arra vetődtem s letelepedtem közeletekben. Egy kősziklának támaszkodva merengtem azokon az időkön, mikor — immárom több mint egy évtizede — Rotter Lajos bátyáddal, a magyar repülők büszkeségével mutogattuk az első, ide kiszállt bizottságnak a terepet s magyaráztuk a »Magyar Rhön« megteremtésének lehetőségeit és szükségességét. S míg magam elé idéztem a bizottság tagjainak arckifejezését, amint »szent borzadálylyal« néztek le az északkeleti lejtő valóban impozáns meredélyén, a szellő némi szenvedéllyel fűtött és helyenként a szokottnál hangosabb vita foszlányait hozta felém, — szavakat, amelyekre önkénytelenül is felfigyeltem, mint ahogy mindig felfigyelünk, ha ismerős és szívünkhöz közeli témáról folyik a beszélgetés.

Talán jobbérzésű és észszerűbben gondolkodó társaid valamelyikének ellenvéleménye hozott ki sodrodból, mert hovatovább olyan hangosan beszéltél, hogy szavaidat akaratlanul is hallanom kellett.

— Hát mit gondolsz, „trógernek" születtem, hogy egész nap »kulizzam« fölfelé a »fűrész«-t, azért, hogy mások repüljenek? És folyton itt lenni, se mozi, se egy kis »muri«, mert az embernek még »gubát« se adnak...

— De nagyon zabos vagy — válaszolt egy oktató hang, — csak azért, mert néha tolni is kell a gépet? De azt elfelejted, hogy ingyen lakunk, a Pityu néni kosztja se kutya, az is ingyen van, hozzá még repülsz is — ez nem elég, pipec?

— Áh, »duma« az egész — mondtad most ingerülten. Mit ér mindez, ha az ember egy kis Stühmert se vehet...

A szél itt most elvitte a hangot, de a folytatásra nem is voltam kíváncsi. Egy kis szomorúsággal a szívemben indultam le az iskolaterep felé, hógy megnyugvást szerezzek arról, miszerint gondolkodásod és lelkületed talán mégsem az összességé... Az az útszéli hang, amelyen zsémbeskedtél, felfogásod teljes eltévelyedése és igazságtalansága arra késztetnek, hogy ezúton válaszoljak kifakadásaidra.

— Kedves ifjú barátom, a vitorlázó repülés nálunk ugyan még alig másfél évtizedes, de mikor megindult, te még hátulgombolós voltál, így nem ismerhetted azt a kemény küzdelmet, amely a repülést idáig fejlesztette, hogy immáron nem csak lakást, ellátást, díjtalan kiképzést, hanem még — zsebpénzt is vársz eltartóidtól.

Hogy fogalmad legyen a megindulás nehézségeiről, elárulom, hogy a Budaörs feletti Farkashegyen annakidején megtartott első tanfolyam résztvevői azért a kiváltságért, hogy a rettenetes sziklás terepen, a mai fogalmak szerint szánalmas Zöglingen, órákhosszat tartó cipelések után néhány másodperces lesiklást végezhessenek, — 600 (hatszáz) pengő tandíjat fizettek! Ebből tartotta fenn a MOVE az üzemet, amelyet Bernard Mátyás alezredessel, a magyar vitorlázó repülés szeniorjával kettesben — fizetés nélkül vezettünk, pusztán sportszeretetből, feláldozva a pihenőnek szánt vasárnapjainkat, az egyetlen napot, melyet családunk körében tölthettünk volna. S tettük ezt éveken át, bizony sokszor szűkös körülmények között s annak ellenére, hogy a gépek javításának költségeit a — növendékek adták össze, csakhogy repülhessünk.

Mindig kevés volt a fóka és sok az eszkimó. Üzem csak vasárnap volt s ezalatt mindenki repülni szeretett volna. Úgy, mint ma. Igen ám, de az első leckék gépe nem Tücsök, hanem Zögling volt, egy nagyon erős, »strapabíró«, de rosszúl sikló madár. Bizony, hét határban zengett a hangja a leszállásoknak, amint a sziklás terepen fájdalmasan csikordult a lepuffanó gép szántalpa s megreccsent a főtartó, amely mindig a bekötés helyén görbült ívbe az egyenesből.

Húsz növendékre egy gép jutott abból a tucatból, amelyet Lingel gyára szállított, mert Rubik még a műegyetem padjaiból álmodott az 500-as Aero Ever szériáról. Az egyetlen kezdő gép minden tizedik indítás után eltört, a csoport a javítás elkészültéig várakozott. Mire végre elkészült a gép, vitorlázó erősségű szél akadályozta a kezdők tevékenységét. Aztán a soron lévő volt éppen akadályozva a megjelenésben s mire a növendék újból gépre kerülhetett, hetek, hónapok teltek el.

Mégsem panaszkodott senki. Megjártuk a Hármashatárhegy és a Kevélyek meredélyeit, — három órán át verejtékezett 15—20 fiú, hogy a sziklákon felvergődve, remegő inakkal, de önzetlen boldog mosollyal indítsa el azt az egyet, akire a választás esett. A Vöröskővárról a tetőre vezető széles csapás és a benne futó »autósztráda« helyét annakidején sűrű bozót borította s rajta keresztül csak darabokra szedve hozhattuk fel a gépeket. Éjszakánként vállvetve birkóztunk a csalittal s vágtuk ki nagy csendben az útban álló fákat, hogy legalább olyan rést nyissunk, amelyen át a szárnyéire állított és vállra emelt gépet mégis egyben hozhattuk fel a tetőre. És ilyen kínlódás ellenére egyetlen napon hat ízben indíthattam »B«-vizsgára növendékeimet, ami hallatlan teljesítmény volt, de mindenesetre olyan, amilyenre a Ti generációtok már nem vállalkozna, hiszen nem vagytok »trógerek...«

A Hegyen nem állott összkomfortos pilótaotthon. De még csak egy kolyiba sem. Mindenki elemózsiás csomaggal mászta a sziklákat s ha a 15 fokos hidegben már nagyon gémberedtek a tagok, hát az uzsonnapapirok lángjánál »melengetőzött« a csoport — egy »A«-vizsga időig. Tanfolyamokat nem tarthattunk, mert hiányzottak az eszközök, elsősorban a résztvevők hajléka. De mikor Gödöllőn sikerült egy kora tavaszon a koronauradalom pajtájában szállást szereznem csoportomnak, reggelre kelve fehérség borította a pokrócok alatt összebúvó fiúkat, mert a pajta résein át egész éjjel hordta be a szél a havat.

És látod, ifjú barátom, ennyi áldozatot, lemondást követelő élet mellett, ennyi nélkülözés közepette, tökéletes volt a fegyelem. A fegyelem és a bajtársiasság. Az életközösség olyan tudata élt a fiúkban, hogy gyakorlatban valósították meg a »mind egyért, egy mindenkiért« elvét. Nem úgy ám, mint Ti, akik féltékenyen figyelitek, kinek mennyi felszállása van s Isten mentsen, hogy a másik egy feladattal előbbre legyen. Volt a mi fiaink közt is vetélkedés, de ez nemes verseny volt, az egymásnak segíteni akarás becsületes készségével. És hogy örültek egymás sikerének! Milyen ünneplésben volt része a siker hősének!...

Legutóbb egyik nagyon derék »all rund« sportférfiúnk és kiváló repülőnk nagyszerű csúcsteljesítményt állított fel, hazai és nemzetközi viszonylatban egyaránt. Őszinte és magától értetődő együttérzésem kifejezéseképpen meleghangú levélben küldtem el szerencsekívánataimat. A jó fiú boldogan mutatta meg levelemet barátainak. És pár nap mulva egyik repülő bajtárs, az új generáció „haladó szellemű" képviselője ezzel a kérdéssel fordult közös ismerősünkhöz:

— Szeretném tudni, mit kapott az öreg a gratulációért!...

Most tudni akarod kedves ifjú barátom, mit kaptam? Bármilyen mélyen rökönyödnél is meg, bevallom, kaptam. Egy meleghangú köszönőlevelet és egy még melegebb és hálatelt — kézszorítást. Te persze ilyen semmitmondó viszonzásért még a toll után sem nyúltál volna, de mi öregek már csak ilyenek vagyunk és maradunk. Ha azonban azt akarod, hogy talmi pünkösdi királyság helyett Te is három évtizeden át szolgáld a repülés ügyét, akkor add fel haladó gondolkodásodat és lépj nyomdokaimba! Akkor több lesz Benned a belátás és megértés felsőbbséged és intézkedései iránt. Akkor nem akarod majd »megleckéztetni« ezüstkoszorús oktatódat, nem találod »röhögnivalónak«, hogy nagymesterünk egy teljesen kilátástalannak ítélt, amolyan »alma« időben ernyőt kötve indul a Hegyről, mert csak titánságod nem tudja, milyen nagy repülések multak már reménytelennek látszó pillanatokon, — nem fogod kifogásolni, hogy a túróscsuszából hiányzik a tepertő, a tussoló csak hidegvizet szolgáltat, holott Te meleget követelsz s végül nem méltatlankodsz, hogy szom-

batonként nem fizet ki a »géhá« egy tizest zsebpénzül, hogy legalább néhány limonádét fizethess annak a kislánynak, aki legtürelmesebben hallgatta meg hőstetteid és utólérhetetlen bátorságod dithirambusait — mordizomadta!

Kedves ifjú barátom — mindezt még »békeviszonylatban« intéztem Hozzád. De az utóbbi időben nagyot fordult a világ. Új szellem virradt a magyar égre s új, komolyabb, fokozottabb feladatok elé állította az ifjúságot és vezetőit egyaránt. Hatodik esztendeje tart a földrészek és fajok harca egymás ellen s egy év óta mi is fokozatosan belesodródtunk a világégésbe. Tudjuk, érezzük, hogy számunkra is eljött a lét-nemlét kérdése. A veszély itt kopogtat ajtóink előtt s bedöntéssel fenyegeti falainkat. Ha otthonunk elvész, elvész mindenünk. Ebben a világégésben minden erőnkkel bele kell feküdnünk a küzdelembe, mert csak férfi állhat meg a gáton.

Mindeddig gondtalanul játszottátok kisded játékaitokat. Mikor köröttünk már halomba tornyosult az összebombázott házak romja, mikor nehéz küzdelmek árán tudjuk csak a legszükségesebbeket előteremteni, Ti még zavartalanul szórakoztatok a lejtők alján és az erdőborította hegyek légterében. Nem volt több gondotok, mint hogy mindennapra biztosítsátok a repülési napló bejegyzéseit s ha lehet, új típust könyveljetek el. Marakodtatok és intrikáltatok. Lecsepültetek mindenkit és nem volt tekintély előttetek senki. Nagy garral rontottatok a konyhára, mert hát a »kaja« egyedül fontos és nevetve meséltétek el, hogy vágtátok aprófává a »fűrészt«, míg oktatótok kétségbeesetten lótott-futott, hogy az utánpótlást megszerezze.

Hát most mindez megváltozik. Új éra új szellemet és új levegőt áraszt a vitorlázók paradicsomában. Honi berkeinkben eddig ismeretlen, és felismerésben nemszívlelt elvet hirdet, mikor felveti a *felelősség* kérdését.

Mindenki mindenért felelős a maga őrhelyén. Az oktató növendékeiért, de a növendék is önmagáért. Felelős viselkedéséért, cselekedeteiért és magatartásáért. Beosztásában, megbízatásai végrehajtásában teljes számadással tartozik s a következményeket állnia kell. Nincs többé könnyelmű magatartás, könnyelmű „vagányság", a nemzeti vagyonnal való felelőtlen gazdálkodás. Nincsenek „dobsinák", mert annak személyben, vagyonban ára van s ezt a fényűzést csak gondtalan élet és viszonyok tűrik meg. Ma semmi sem pótolható, tehát semmit könnyelműségből el nem veszthetünk.

A nemzet társadalma ajándékot nyújt Neked, mikor díjtalan kiképzés keretében ad alkalmat, hogy szíved vágya teljesüljön. A magasba emel, ezért a legkevesebb, amit elvárhat Tőled, hogy ne csak saját élvedül, hanem a Hon javára is hasznosítsd szárnyaidat. Ma kétszeresen megnehezült az élet és a beszerzés ezer gondja nehezedik a családfenntartók vállaira. Téged gondtalan ellátottság nem remélt jóérzésével ajándékoz meg a nemzet, — ezt becsületes, komoly igyekezettel kell meghálálnod. Eltartásodat úgy kell venned, mintha díjazásban részesítenék közreműködésedet. A fizetésért teljes értékű munkát kell nyujtanod. Fizetést felvenni és meg nem szolgálni — csak a múltban lehetett.

A nemzet sorsa a Te sorsod is. Ezt tudnod kell. Eszerint irányítsd cselekedeteidet. Légy bajtársias és becsületes. Magatartásoddal nyujts példaadást, hogy elnyerd vezetőid megbecsülését. Dolgozz hűséggel és odaadással. Tarts lelkiismeret vizsgálatot és nézz bátran szembe hibáiddal, avval az elhatározással, hogy becsületes igyekezettel szándékozol őket kiküszöbölni.

A repülésnek értékekre van szüksége. Kevesen vagyunk, mindnyájunkra egyes személyben sokakért kell helytállnia. Próbálj komolyan, férfiasan élni és gondolkodni, — ez nem zárja ki a lélek derűjét és kedélyed kiegyensúlyozottságát. Nézd, milyen nagyszerű ifjúságot nevelt a fegyelem és egészséges szellem német honban, — erre a mi fajtánk még inkább képes, ha ősi virtusát, intelligenciáját és rátermettségét fegyelemmel párosítja. Magyarságod ne Patópálság legyen, hanem a helyesen értelmezett hazafiság, becsületes törekvés akarata, őszinte szándékod megnyilatkozása.

Hazánk legválságosabb időszakában bátor kiállással, hittel és bizalommal igazold őszinte szándékodat. Állj szembe a kishitűekkel, megalkuvókkal és higgy a magyarság elhivatottságában, vezetőinek áldozatosságában. Akkor megérem azt, hogy nyugodt szívvel hallgathatom meg beszélgetésedet és nem fog el a szomorúság, hogy a magyar ifjúság jelenében nincs öröm, jövőjében nincs remény.

Ezeket füzi észrevételeidhez a Hegyen

Frigyes bátyád.

KÉT ÉRDEKES SVÁJCI REPÜLŐGÉP

Az alább ismertetendő két repülőgép érdekes példája annak, hogy mekkora befolyással van az a terep, amely felett a repülőgépet alkalmazni kell, a tervezésre, a gép általános külsejére. Svájci gépek ezek s mivel elsősorban a hazai piac számára készültek, tervezésüknél is az alpesi ország különleges terepviszonyaira kellett tekintettel lenni.

Mindkét gép orrkerekes futóművű, mert ezzel az elrendezéssel lehet legjobban és legegyszerűbben leszállni csaknem bármilyen terepen és ezzel a legkisebb a gép kifutása. Mindkét gép felsőszárnyas, mert ez az elrendezés ad legjobb kilátást a gép vezetőjének minden irányban.

A *Farner WF. 12.* tervezője *Willi Farner*, a svájci repülés egyik régi úttörője, aki motoros és vitorlázórepülésben egyaránt sokat végzett. A WF. 12. eredeti megoldású: a 82 lóerős *Cirrus Minor* motort a törzsben, a szárny magasságában építették be és egy tengelytoldat közbeiktatásával hajtja a légcsavart. A motor kényszerhűtésű, a levegő terelőlapok segítségével jut a

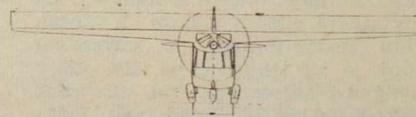


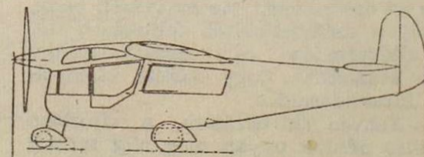
A Pilátus SB. 2.

hengerekhez. A törzs acélcsőszerkezet fémborítással, a szárny faépítésű vászonborítással. A zárt fülkéből minden irányban kiváló kilátás nyílik. A gép önsúlya 560 kg, hasznos terhe 240 kg, repülősúlya így 800 kg. Szárnyfelülete 16 négyzetméter. A legnagyobb sebesség 17.5 km/óra, a lebegési sebesség szárnyfékekkel 75 km/óra. Érdemes megemlíteni, hogy Farner főmérnöke *Járay Pál*, aki a *Zeppelin-művek* vezető tervezője volt s aki neve után ítélve nyilván magyar származású. A WF. 12. légcsavarának távhajtását alaposan kikísérletezték és azzal semmiféle zavar nem volt.

A *Pilatus Flugzeugwerke SB-2* jelzésű gépe a magashegységi légiforgalom számára készült, körülbelül azonos elvek alapján, de más megoldással, mint a *Fieseler Storch.* Az egymotoros gép tervezésénél előírás volt, hogy 80 km/óra sebességnél biztonságosan repülhető legyen s kifutása minél rövidebbre legyen fékezhető. A gépbe 440 lóerős *Pratt Whitney Wasp Junior* motort építettek. A szárnyon igen hatékony szárnyfékek vannak, ezek jó fel- és leszálló sebességet és lebegési tulajdonságokat adnak a gépnek. A gép belsejében hárman utas és két vezető számára van hely. A törzs könnyűfémhéjszerkezet, az utasülések esnek körülbelül a gép súlypontjába. A fülke 1.4 méter széles és 1.6 méter magas. Az utasfülke mögött 1.2 méter hosszú poggyásztér is van. A *SB-2* gép sebesült, ill. betegszállításra is használható. Az utasfülke jó hangszigetelésű, fűthető és szellőztethető.

Az orrkerekes futómű rendkívül erős rugózású, az acélrugós és olajlökhárítós futóműszárak fékútja 53.5 cm. A főkerekek fékezhetők. A szárnyfékek hidraulikus rendszerűek, a megfelelő helyzetben rögzíthetők leszállás és emelkedés esetére. A gépet a svájci repülőtechnikai szövetség tervezőirodája tervezte, Amstutz professzor és Belart főmérnök vezetésével. A gép szárnyfelülete 29.1 m², repülősúlya 2200 kg, üzemanyag három és fél órás repülésre elegendő.





A Werner WF. 12. elöl- és oldalnézete

VITORLÁZÓREPÜLÉS ÉS TUDOMÁNY I.

A heidelbergi egyetemen a Lilienthal-akadémia felkérésére Georgii professzor fenti címmel igen érdekes előadást tartott. A magyar repülőtársadalom is haszonnal olvashatja az ISTUS vezetőjének értékes fejtegetéseit.

Míg a vitorlázórepülés első éveiben nevetséges ideálistáknak tartották a vitorlázórepülőket, teljesítményeikkel és eredményeikkel még a béke éveiben sikerült elismerést kivívniok. Érdemeik azonban a háború folyamán mutatkoztak meg igazán és hogy műszaki tudásuk, valamint tapasztalataik milyen hasznosak voltak a légi hadviselésben, az teljesen csak a háború után fog kiderülni.

A vitorlázórepülés történetében három fejlődési fokozatot figyelhetünk meg az első évektől napjainkig, melyeknek mindegyike az általános repüléstudománynak is egy-egy értékes fejezete. A fejlődés áttekintése legjobban a német vitorlázórepülés történetének tanulmányozása által lehetséges, mert a német vitorlázás hosszú ideig egyedül jelentett a világon komoly vitorlázórepülést és a benne mai nagyteljesítményű vitorlázórepülés kialakulásáig vezető lépések élesen megkülönböztethetők.

Az első időszak 1920-tól 1927-ig terjed. Ez az első szárnypróbálgatások kora, amikor a hegyek lejtői mellett keletkező emelő légáramlatokat használták motornélküli repülésre. Ebben az időben alakultak ki a vitorlázórepülőgépépítés első technikai alaptételei, melyeken az egész további fejlődés felépülhetett.

A második időszak 1928-tól 1938-ig tartott. Ekkor oldódott meg a termikus energiák kihasználásának kérdése és a motornélküli gépek előtt a lejtőmenti vitorlázás mellett megnyílt a termikrepülés lehetősége. Ez a korszak jelenti a vitorlázórepülés kibontakozását és olyan eredményekre vezetett, melyek mindenkor előkelő helyet biztosítanak az általános repüléstörténetben a vitorlázórepülésnek. A vitorlázórepülés a sportlehetőségeknek olyan távlatát adta, hogy jövője végleg biztosítottnak látszott.

A vitorlázórepülés harmadik fejlődési korszaka az ú. n. hullámvitorlázás ideje, melyet 1939-től számítunk. Ebbe az időszakba esnek bele napjaink is és a háború után további beláthatatlan fejlődésre van kilátás. Ha ismét teljes erővel és az új műszaki és tapasztalati ismeretek által támogatva indulhat meg a vitorlázórepülés, nem kétséges, hogy a hullámvitorlázás korszaka még sok, eddig megvalósíthatatlannak tűnő eredmény elérését teszi lehetővé. A periódus legjellemzőbb vonása — és erre mutat a fejlődés iránya — a sztratoszféravitorlázás.

Ez az egyszerű felosztás a vitorlázórepülés több mint húszéves történetét az elért teljesítmények szerint választja részekre. A teljesítmények egyrészt magassági, másrészt a távolsági repülések eredményeiből alakulnak ki, melyek egymással mindig összefüggnek, mert minél nagyobbak az elért magasságok, annál jobbak a távolsági repülések eredményei.

A lejtőmenti vitorlázás első éveitől egészen 1927-ig nem tudtak a vitorlázógépek a starthely fölött 350 méternél magasabbra emelkedni. Eddig a magasságig volt emelőereje a hegyoldalba ütköző és felszálló légáramlatnak. Az 1938-ig tartó második korszakban lehetővé vált a levegő termikus energiáinak kihasználása és sikerült elérni a földet körülvevő légrétegnek azt a részét, ahol még emelő áramlatok egyáltalában találhatók. A vitorlázórepülőgépek tehát a troposzféra felső határáig jutottak fel. 1938-ban elérték 8200 méteres magasságot, ami azt jelentette, hogy a troposzféra legvégső emelőáramlatait is kihasználták. Ez az eredmény volt az eddigi felső teljesítményhatár. A harmadik időszakban a vitorlázógépek feljutottak a sztratoszférába. Egy állandó és helyi hullámáramlást használtak ki, melyet zavaró áramlatok egymás felett rétegesen elhelyezkedő főáramlássá alakítanak. Az elérhető legfelső határt itt nem lehet megállapítani, mert a sztratoszférában igen kedvező kialakulási lehetőségeik vannak ezeknek az áramlásoknak és hogy meddig terjedhetnek, még nem tudjuk. A vitorlázórepülőgép eddig 11.400 méter magasságot ért el, de még van lehetősége az előtte nyitvaálló légtér berepülésére.

350—8200—11.400 méter, a vitorlázórepülés húszesztendős történetének három mérföldköve. Hogy a fejlődés ilyen folyamatos és töretlen felfelé ívelést mutat, ez csak annak a következménye lehet, hogy és csak úgy lehetett elérni, hogy a repülők kemény akarata, a repülőgépek műszaki tökéletesedése és a repülési lehetőségeknek tudományos kutatása a legteljesebb összhangban dolgozott a célért. Egyik korszak sajátságos repülési körülményei sem voltak azelőtt ismertek és minden egyes levegőmozgást a vitorlázórepülés szempontjából kellett előgyakorlatok nélkül megvizsgálni és kitapasztalni. Ezért érdekes feladat volt a tudomány számára a vitorlázás fejlődéséért való munka. A tudományos kutatás nem volt hiábavaló és olyan távlatokat nyitott meg a vitorlázórepülés előtt, hogy a repülésért rajongó fiatalság nagy tömegeit vonzotta hozzá.

Az első időszak jóformán azzal telt el, hogy be kellett bizonyítani, hogy egyáltalában van lehetőség motornélküli géppel a levegőben maradni és még így is sikerült olyan jelentős eredményt elérni, mint egy 75 km-es távolsági repülés. Az akkori idők korlátozott elméleti felkészültsége mellett igen nagy szó volt ez a rekord. Mivel ekkor még csak a földfelszín kiálló részeibe — domb, hegyoldal, hegység — beleütköző légáramlatok emelőerejével repültek, a tudomány feladata ezeknek az áramlatoknak tanulmányozása és terjedelmük vizsgálata volt. A feladatot különleges kísérleti modelleken való mérésekkel oldották meg. Az áramlások mérésére még ballonokkal is kísérleteztek.

Ezek a kísérletek és tudományos vizsgálódások azonban nemcsak a vitorlázórepülés, hanem az általános légiforgalom szempontjából is nagy jelentőséggel bírtak. A német légiforgalom pilótái előtt ismeretes volt, hogy a Rhone völgyében különlegesen erős légáramlatok vannak. Azok a pilóták, akik előzőleg már repültek vitorlázógépekkel és ismerték az ilyen áramlásokat, lehetőleg kikerülték azt a zónát és a völgynek szélmentes részén repültek. Többek között egy utasszállítógép lezuhanása is bizonyította, hogy a vitorlázógépekre nézve kedvező hatású áramlatok, a motorosgépeknek csak akadályt jelentenek. Gablenz báró volt az első, aki felismerte ennek a jelentőségét és szorgalmazta, hogy a Lufthansa forgalmi pilótái előzőleg motornélküli repülőkiképzést kapjanak.

Az első időszak kísérletezései alakították ki lassanként a műszaki és gyakorlati szempontból nagyobb teljesítmények megtételére alkalmas vitorlázógéptípust, melynek megteremtője akkor a Vampyr volt. Ez a típus irányt mutatott az összes többi vitorlázógépfajták építésénél. Madelung professzor, Prandtl és Betz voltak az elsők, akik a vitorlázógépszerkesztés alaptételeit lefektették és rámutattak a jó siklószám fontosságára. A Vampyrtól indult meg a teljesítményvitorlázók sorozata, mely sorozat minden gépe fokozatosan jobb aerodynamikai tulajdonságokkal rendelkezett. Különböző profilokat próbáltak ki és szélcsatornában végeztek kísérleteket a legkedvezőbb törzs- és szárnyforma kialakítására. Figyelték, hogy az áramvonalazás és a gép felületének simasága mennyiben befolyásolja a repülést.

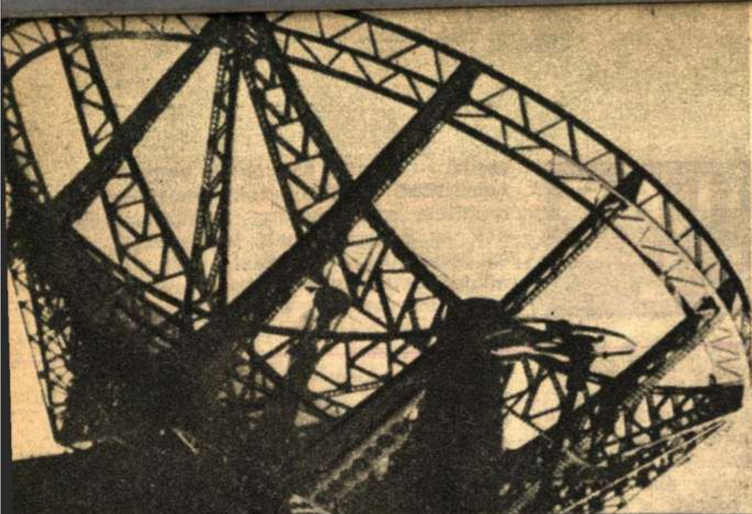
A vitorlázórepülésnek a motorosrepülésre gyakorolt hatása sok vitára adott alkalmat. Azt semmiképpen nem lehet mondani, hogy a vitorlázás hatással van a motoros repülésre, mert már a gépektől megkövetelt teljesítmények és tulajdonságok is egészen eltérnek egymástól. Azt azonban nem lehet letagadni, hogy a gépek műszaki és főleg aerodinamikai kialakításában sokszor veszi hasznát a motoros gép tervezője s építője a vitorlázógépeknél nyert tapasztalatokat. A motornélküli repülés tulajdonképpeni jelentősége inkább más téren érvényesül. A motornélküli repülés a motoros repülés kísérleti iskolája lehet, ahol új gépépítési rendszerek kipróbálására nyílik alkalom. Bebizonyosodott, hogy kiváló gyakorlati kísérletezési lehetőségeket nyujt, ha a szélcsatornában megvizsgált modelt nagyban is megépítik és az új típust repülés közben is figyelhetik. Ilyen úton haladt Lippisch, aki faroknélküli géptervét előbb modelben, azután vitorlázógépben építette meg és csak azután tért át a motoros változatra.

(Folytatjuk.)

EGYÜTTMŰKÖDÉS

a vadászerők és földi irányítóik között a légi elhárítás sikereinek igazi titka

Képsorozatunk a német éjtszakai vadászok munkáját mutatja be



1. A rádiólokátor állandóan méri és jelzi a közeledő ellenséges kötelékek távolságát és erejét



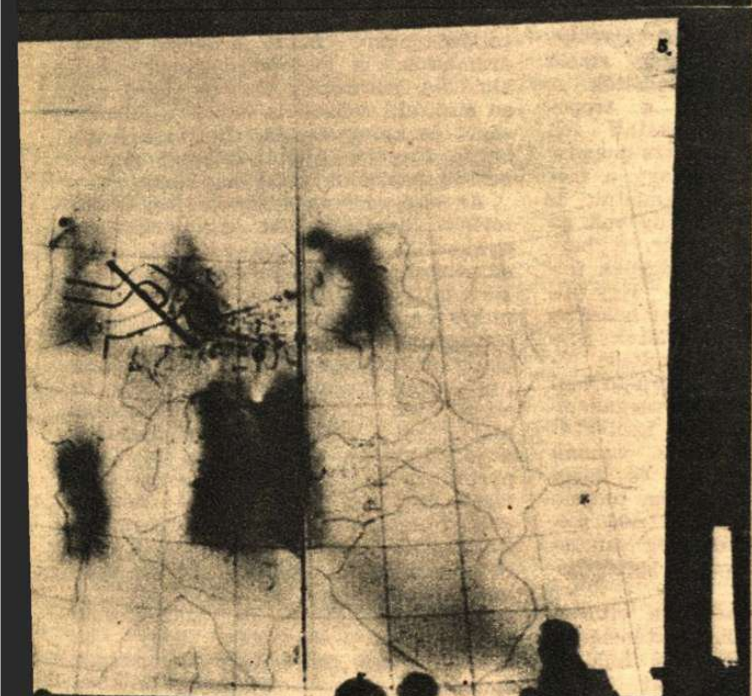
A légvédelmi figyelő- és jelzőszolgálat a lokátoroktól függetlenül állandó pontos légihelyzetjelentést ad a légvédelmi központoknak



3. A központok kiértékelő személyzete a beérkezett jelentéseket azonnal feldolgozza



4. A berepülés hírére azonnal riasztják az éjtszakai vadászokat



A központok kiértékelő térképén pontosan feltüntetik az ellenséges és saját gépek felvonulási, támadási és elrepülési irányát











10. Me. 110. éjtszakai vadászgépek veszik fel a harcot az ellenséges kötelékekkel

9. Női híradós segédszolgálatosok munkában



6. A központba beérkezett jelentést a helyzettérkép alapján rádión közlik a szomszédos központokkal is



7. a. és b. A fokhálózatos térképre különlegesen kiképzett katonák és női segédszolgálatosok fényvetítő készülékkel irányítják a gépek helyzetét ábrázoló fénysugarakat

11. Egy vadászirányító tiszt, aki gépének állandó helyzetjelentést ad

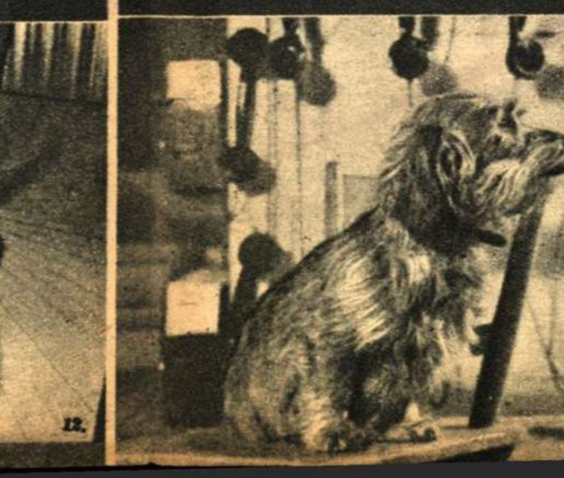
12. Híradó segédszolgálatos nő a rácshálózatot tapogatja le fényrúdjával



8. Az óvóhelyeken tartózkodó lakosság feszülten figyeli a légvédelmi helyzetjelentést

13. A századkutya feszülten figyeli a parancsnokot

14. A vadászirányítók közlik az ellenséges gépek elvonulását





15. Légi győzelemmel tér haza az éjtszakai vadász



A VITORLÁZÓ REPÜLÉS HÍREI



Németország.

Hanna Reitsch, az ismert német vitorlázó repülőnő rendkívüli érdemeket szerzett a német katonai repülés fejlesztése munkájában. Már a háborút megelőzőleg a darmstadti DFS keretében számos kísérleti repülést végzett, majd a szállító vitorlázógépek berepülésében és fejlesztésében vállalt nagyobb szerepet. Biztos repülő szaktudása és nagy gyakorlata segítségével hatékonyan játszott közre abban, hogy a német szállító siklógépek — a maguk idejében a német légierő egyik meglepetésszerűen alkalmazott különleges fegyvere — olyan kiváló repülőtulajdonságú és sokoldalú gépek lettek. Ujabb német források most arról adnak hírt, hogy a V. 1. berepülése is Hanna Reitsch érdeme, aki a német robotbombázógép egyik kísérleti példányával a jelentések szerint le is zuhant és hosszabb ideig kórházban feküdt. Munkája eredményeképp azonban a V. 1. üzembiztos és hatékony fegyverré vált. Hanna Reitsch végezte egyébként a fekvőhelyzetű vezető „üléses" gépek berepülését is; ezeknek főleg a repülési sebességek növelésével juthat igen nagy szerep. Önfeláldozó bevetései elismerésére a Führer Hanna Reitschnek a II. és I. osztályú Vaskeresztet és a Háborús Érdemkereszt Lovagkeresztjét adományozta.

Norvégia.

Május hó elején a norvég nemzetiszocialista pártszervezet keretében működő *Hird-vitorlázórepülő ifjúság* egyik tagja, *Alf Berggren* új norvég időtartamrekordot állított fel 13 óra 40 perces teljesítménnyel. Az új csúcsteljesítmény öt órával múlja felül az eddigi rekordot. A Hird-vitorlázórepülő ifjúság a német Flieger—HJ. szervezethez hasonló. A csúcsrepüléshez a nálunk is jólismert, de már nemigen használt Grunau Baby-gépet használta Berggren.

Svájc.

A vitorlázórepülés támogatására a szövetségi légügyi hivatal támogatást utalt ki a nemzeti vitorlázórepülő bajnokságokra, a nemzeti vitorlázó versenyekre (ez az egész éven át tartó pontverseny, amelyben a nemzet legjobb vitorlázórepülői vesznek részt), a vitorlázórepülő csoportok részére, aerológiai mérések költségének fedezésére, a vitorlázórepülő iskolák és az oktatók számára. A szövetségi hadügyminisztérium a katonai előképzés keretében vitorlázórepülő tanfolyamokon az oktatás költségeinek átvállalásával támogatja a vitorlázórepülés fejlesztését.

Németország.

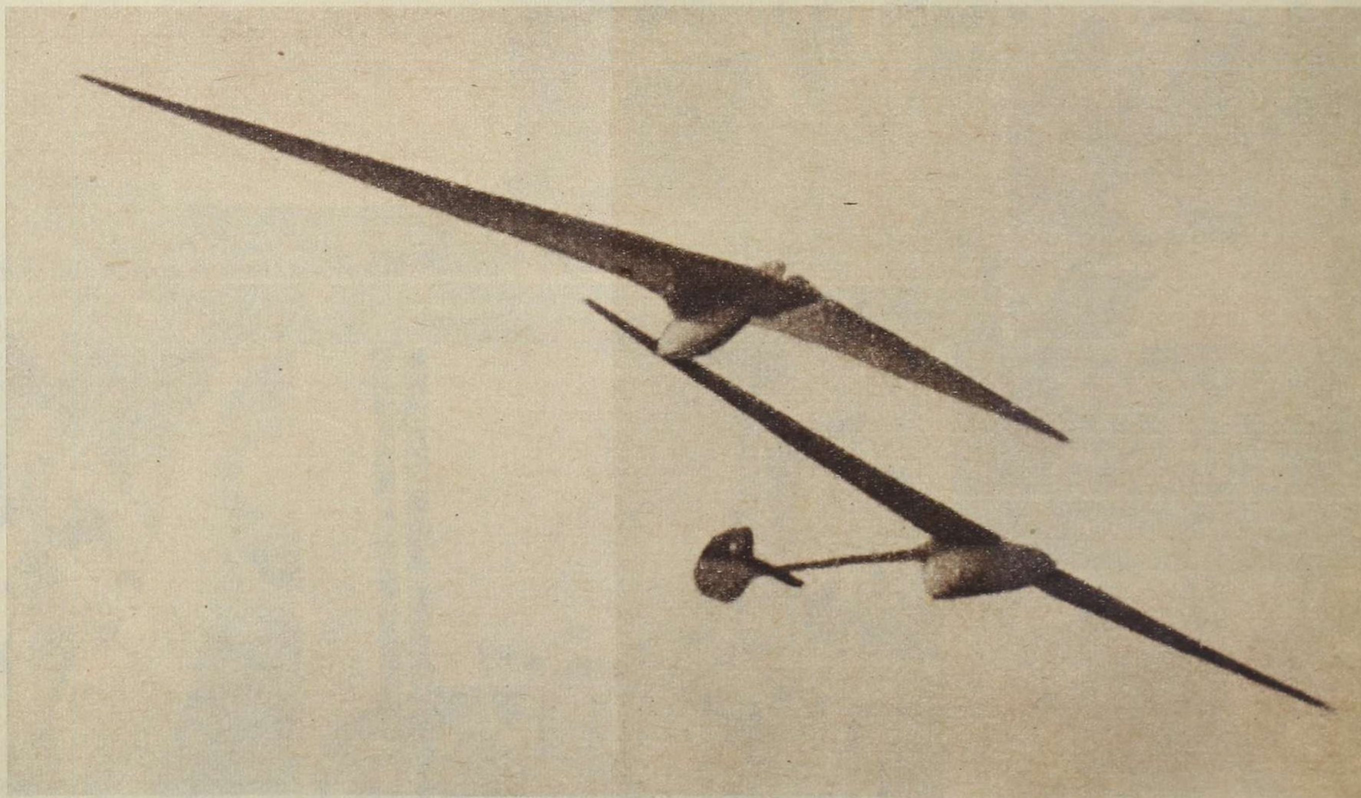
A német vitorlázórepülőgép-tervezés világviszonylatban kétségkívül első minőségét bizonyítják azok az eredmények, amelyeket külföldön, elsősorban Svédországban, Svájcban, Spanyolországban értek el a német *DFS Meise, Olympia, Kranich* gépekkel, valamint a *Grunau Baby és Grunau 9.* gépekkel. Ezek a gépek az említett országok nemzeti rekordjainak legalább 95 százalékát tartják. Mint ismeretes, a Meise, Kranich gépekkel nálunk is több nemzeti csúcseredményt értek el repülőink.

Spanyolország.

Juliano Sevillano spanyol vitorlázórepülő a *Huesca*-i nemzeti vitorlázó repülőközpont terepéről indulva 5 óra 32 perces repüléssel 221 km távrepüléséve új csúcsot állított fel.

F. A. I.

1944 március 1. óta az érvényben lévő FAI szabályok a következők a vitorlázórepülő vizsgákra vonatkozólag. I. A-vizsga: legalább 30 felszállás, amelyből 5 csúszás, 25 pedig legalább 5 másodperces siklás, a vizsgához egy 30 másodperces siklás kell. II. B-vizsga: Az A-vizsga megszerzése után a jelöltnek legalább 30 felszállást kell végeznie, ebből 25 repülés legalább 20 másodperc időtartamú s ezek közül 8 repülésben 2 × 180 fokos S-fordulót végez, 2 repülés legalább 45 másodperces. A vizsgához 60 másodperces siklórepülés egy 200 × 600 méteres téglalap felett S-fordulót leírva. III. C-vizsga: A B-vizsga megszerzése után a jelöltnek legalább 20 repülést kell végeznie gyakorlógéppel, ebből legalább 15 repülés jobb- és bafordulót, célleszállást és csúsztatást kell végeznie. A jelöltnek két célleszállást kell végrehajtania 50 × 250 méteres négyszögben. Az első és második célleszállás között a növendéknek csak két gyakorlórepülésre van joga. A vizsgához a jelöltnek legalább 5 perces vitorlázórepülést kell végrehajtania a starthely (kikapcsolási magasság) felett. A repülést barogramm segítségével kell ellenőrizni.



A D. 30. és a Horten IV. együtt repül



XX.

S amikor a mosoly elhalt ajkukon, amikor már komolyan néztek rám a néma gyermekszemek, úgy éreztem, hogy még nem mondtam el nekik mindent, még kíváncsiak valamire, s ha már ennyit meséltem nekik a magam repülőéletéből, akkor tartozom még azzal, hogy: hogyan lehetnek ők kiváló repülők . . .

— Repülni nagyon kevés kivétellel mindenki megtanulhat, aki egészséges és hozzájut a repüléshez. De kiváló pilótává lenni nem könnyű dolog; sok elméleti tudományt kell magába szednie, és igen sokat, rendszeresen kell repülnie annak, aki kiváló akar lenni. Sőt, az igazán kiváló pilóta a valóságban ritka, mert ahhoz már nem elég csupán az akarat és a szorgalom, hanem átlagon felüli érzék is kell: repülőérzék!

— Sokan állítják, hogy a repülő érzék vagy velünk születik vagy nem s akkor úgyis minden hiába. A magam részéről nem osztom egészen ezt a felfogást. Az igaz, hogy kiváló pilóta csak abból lesz, akiben különösen ki van fejlődve az egyensúlyi, a térérzék és idegreflexei kifogástalanok, de azt nem állítom határozottan, hogy ez a tulajdonság vagy velünk születik, vagy sem. Az a tapasztalatom, hogy azok a férfiak, akik egészen fiatal koruk óta rendszeresen űztek olyan játékokat, szórakozásokat és edzéseket, amelyek alkalmasak ezeknek az érzékeknek a kifinomításához, azok mind igen jó pilóták lettek a későbbi évek folyamán. Tehát, ha a kisgyermek korán megtanul a kis görkerékpáron egyensúlyozni, később kerékpározni, úszni, sízni, esetleg sokat van magas hegyek között, ahol a térszemlélete fejlődik, akkor, ha egyéb testi, vagy szellemi fogyatékossága nincs, úgy serdülő korára minden tulajdonság benne van ahhoz, hogy a megfelelő gyakorlás után kiváló repülőgépvezető váljék belőle.

— Az ilyen fiatalembernél már nincs egyébre szükség, mint elméletileg megtanulni az alapfogalmakat, megérteni a repülés elemeit, azután elkezdeni a repülést: állandóan és nagyon sokat foglalkozni elméletben a repülés kérdéseivel, és látástól vakulásig repülni. Tehát nem győzöm eléggé hangsúlyozni, hogy a repüléssel párhuzamosan haladjon, egy gondolattal megelőzve azt az elmélet!

— Jegyezd meg, Pista, aki az elméleti tanulmányokat elhanyagolja és csak sokat repül, az ész nélkül repül, az csak értéktelen „légi soffőr", abból sohasem lesz kiváló repülőgépvezető.

— Hogy te mivel repülsz, az egészen mindegy, csak valami olyan alkotmány legyen, ami fennmarad a levegőben és kormányozni lehet. Érted, Pista? Mindegy, hogy mivel repülsz, csak repülj olyan sokat, amennyit csak tudsz. És ha már tudsz valamit, akkor azt is hozzá teszem, hogy: amilyen rossz időben csak tudsz! Mert meg fogod látni, hogy később már nem elégíti ki az embert a szép időben való „kocsikázás", kell valami, ami már nem egészen az, ami eddig volt, nehezebb, újabb, több tudást és ügyességet, keményebb férfit kíván s ez a rossz időjárás, a felhő, a köd és az éjszaka.

— És még valamit... Az, aki a levegőben akar járni, aki repülőgépen el akarja hagyni a jó öreg sárgolyót, az nem szenvedhet olyan általános emberi rossztulajdonságokban, mint a földön járó ember. Ha egy diák, vagy egy banktisztviselő felületes, legfeljebb elkövet valamiféle mulasztást, följebbvalói megróják érte és minden megy tovább a maga utján. De a levegőben másként áll a dolog. Ha odafent felejtesz el valamit, abból végzetes baj keletkezhet. Ha a repülésnél vagy felületes, azzal nem csak a magad életét teszed feleslegesen kockára, hanem azokét is, akik veled együtt repülnek és rád vannak bízva; sőt azt sem szabad elfelejtened, hogy kis ország vagyunk s minden összetört gép anyagi kárt jelent, fölöslegesen kidobott pengőket, amelyeket újabb gépek építésére lehetett volna felhasználni.

— A pontosságra és lelkiismeretességre, amire a repülőéletben feltétlenül szükségünk van, már fiatal suhanc korunkban kell készülnünk azzal, hogy a cipőfűzőnket rendesen, egyenletesen fűzzük be akkor is, ha sietnünk kell; hogy a magunknál hordott holmit: zsebkendőt, zsebkést, pénztárcát, fésűt, irattárcát mindig ugyanazokba a zsebeinkbe rakjuk és nem cserélgetjük helyüket reggelenként, amikor mindenféle madzag, gomb, szög, ceruza és szárazkenyérdarabkákkal egyetemben úgy gyűrjük a ruhánk réseibe, ahogy éppen jön, és így tovább...

— Annak, aki kiváló pilóta akar lenni, meg kell tanulnia rendszeresen élni és gondolkozni, továbbá jól fejben számolni. Gondolkozásunkba éppen a mennyiségtan reális világával olthatjuk bele a pontosságot.

— Hogyan akartok például hosszabb repüléseket végezni felhőben, amikor a legrosszabb látási viszonyok mellett kell indulnotok és leszállnotok is, ha nem tanultatok meg idejében hajszálpontosan dolgozni? A repülés nemcsak abból áll, amit itt a hegyen láttok: enyhe északkeleti szélben, a lejtő felett hintázni és közben a szép kilátásban gyönyörködni, hanem ha már az ember hivatásszerűen repül, komoly szellemi munkát is követel egy-egy repülőút megoldása.

— Olafent télen, amikor a levegőtenger tele van sűrű, hideg párával, akkor nincs más segédeszközünk, csak az iránytű és a stopperóra, amit kiegészítenek a rádió és a gép mindenkori helyzetét jelző vakrepülő műszerek. Mi lenne velünk, ha ilyenkor csupán pontatlanságból, hanyagságból csak egykét perccel vagy fokkal számolnánk el magunkat vagy térképünkről hanyagul számítanánk át a kilométereket?

— Egyszer Tapolcáról Székesfehérvárra repültem. Már Tapolcán sem volt valami kiváló időjárás, mert a hegyek teteje belenyult a felhőbe. Alig hagytam el a gyönyörű Badacsonyt, nekem is bele kellett húznom a rétegbe, ha nem akartam fennakadni valamelyik gerincen. Miközben pontosan tartottam az irányt, a gép sebességét és az egyenletes, másodpercenként 1 méteres emelkedést, a térdemre szerelt jegyzőtömbön kiszámoltam, hogy a 85 km-es utat 27 perc alatt fogom megtenni. Ezt csak úgy szokásból feljegyeztem. Azután repültünk tovább 800 méteren, benne a sűrű felhőben. Tudnod kell még azt — Pista, hogy Székesfehérvárott akkor még nem volt iránymérő rádióállomás, csak egyszerű adó-vevő készülék. Rádiósom időjárást kért Székesfehérvártól és 500 méteres felhőalapot kapott. Derék dolog, gondoltam magamban, legalább nem lesz semmi nehézség a leszállásnál. Hogy ellenőrizzem, nem térek-e le a repülendő vonalról, a tapolcai iránymérőtől kértem egy mérést, egy QTE-t, ami 70°-ot jel-

zett s ami annyit jelentett, hogy két fokkal délre vagyok a repülendő vonaltól. Helyesbítettem az irányszögemen s hamarosan 68°-ot kaptam. A huszonötödik percben lefojtottam a motorokat és kezdtem süllyedni. A székesfehérvári időjárás szerint 500 méteren meg kellett volna látnom a földet, de bizony mi már 400 méter alatt voltunk és még mindig csak felhő volt körülöttünk. 350, 300 méter, még mindig felhő és felhő, sehol egy csöpp barna folt, ami a földet jelezné. Székesfehérvártól 10 km-re emelkednek a Meleg-hegy erdős buckái a Velencei-tó szélén — jutott eszembe... Ránéztem jegyzőtömbömre: 27 perc — olvasom rajta a feljegyzett számot alaposan aláhúzva. A stopperórám a huszonhatodik perc leteltét jelzi. Ha csak 3 perccel elszámoltam magam, akkor most már minden pillanatban agyonzúzhattuk volna magunkat, mert a Meleg-hegy 351 méter magas. Végül is 150 méteren láttuk meg az első barna foltot alattunk, azután a következő pillanatban már kinn is voltunk a legalsó foszlányokból és alattunk Székesfehérvár házai suhantak el. Ráfordultunk a repülőtérre és nemsokára le is szálltunk.

— Ha ennél a repülésnél nem tartom pontosan az irányt és nem számítom ki másodperc pontossággal a repülendő időt, akkor semmiesetre se jutottunk volna ilyen könnyen a repülőtérre, sőt végzetes baleset is származhatott volna belőle akkor, ha nem többet, mint csak 3 percet tévedek!

— Másik alkalommal sokkal válságosabb helyzetből húzott ki a pontosság. Növendékeket oktattam vakrepülésre Tapolcán. A hegyek alaposan benne voltak a felhőben s így minden második növendékcserénél, tehát általában másfélóránként ZZ-vel kellett leszállnunk, amiket leginkább nekem kellett végig vezetnem, mert növendékeim még nem jutottak odáig a kiképzésben, hogy megbízhatóan zézéztek volna.

— Az oktatás abból állt, hogy a növendéknek bizonyos időnként más repülési irányszöget adtam, amit neki azonnal fel kellett vennie és pontosan tartania. Én viszont már megszoktam, hogy a mindig térdemre csatolt jegyzőtömbömre sorba feljegyezzem a felvett irányszögeket és azt is, hogy egy-egy irányszöggel hány percig repültünk. Igy mindig tudtam, hogy körülbelül hol járunk a levegőben anélkül, hogy rádiómérést kértem volna, vagy láttam volna valamit is a földből, mert hiszen azt sűrű felhő takarta el előlünk. Ez a jegyezgetés számtalan esetben fölösleges aprólékosságnak tűnhetett fel a hozzánemértő előtt, s mégis egyszer talán ennek köszönhettük az életünket.

— Már talán a harmadik növendékem nyúzta idegeimet odafent a szürke felhőben, amikor távirászom előre szól, hogy baj van a rádióval. Nézd meg a biztosítékokat, válaszolom neki, de ezeket ő már régen végignézte és már csak akkor szólt nekem, amikor megbizonyosodott arról, hogy a készüléket a levegőben nem lehet rendbehozni. Nagy baj volt ez, mert Tapolca köröskörül van véve vulkanikus kúpokkal, melyeknek teteje 4—500 méter körül van, tehát most is mind jócskán belelógtak az alacsony felhőzetbe. Ha most elkezdünk süllyedni és valamelyik véletlenül elénk kerül, úgy menthetetlenül nekiütközünk, mert hiszen felhőben a szárnyak végét is alig látjuk. És ekkor jutott életmentő szerephez az én jegyzőtömböm, jobban mondva a pontosság. Jegyzőtömbömön a felhőbeérés pillanatától fogva minden irányszög pontosan fel volt jegyezve, mellettük az abban az irányban repült idő másodpercekben! Pillanatok alatt kiszámítottam, hogy nagyjából mi lehet a gépünk földrajzi helyzete: Karmacs község körül lehettünk. Ezután ráálltam a 165°-ra és elkezdtem süllyedni. Nem mondom, izgalmas percek következtek, de alig merültünk 300 méter alá, megláttuk magunk alatt a hévízi meleg tavat. Tehát számításom pontos volt. Innen már gyerekjáték volt Keszthely felé és a Feketehegy tulsó oldalán, a repülőtérre lekerülni.

v. J. A.

(Folytatjuk)

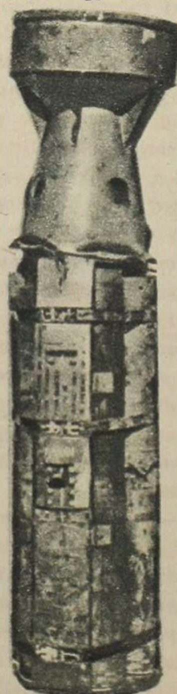
A 14 KG-OS ANGOL LÁNGSZÓRÓ BOMBA

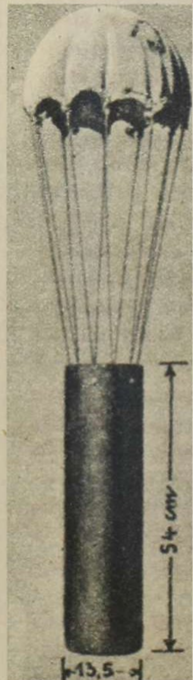
A „Die Sirene" német szaklap cikke nyomán

Május elejétől fogva az angol légihaderő újfajta gyujtóbombát alkalmaz Németország elleni támadásokban, amelyet működési elve alapján lángszóró bombának nevez. A bomba hüvelye vékonyfalú hengeres acélcső, hossza 54 cm, átmérője 13.5 cm. Külsőleg az ismert 14 kg.-os foszforbombához hasonlít, csupán az iránymüvet helyettesítették egy kis ejtőernyővel.

A nagyméretű angol légitámadásoknál nagyobb felületi gyujtóhatás elérésére lehetőleg sűrűn vetik a gyujtóbombákat. A lángszóró bombákat is nem egyenkint, hanem egy különleges bombaalakú tartályban dobják a gépből. A tartályban két sorban összesen 14 bomba van, amelyeket egy barometrikus gyujtó a cél fölött 500—1000 méterre egyenként kiold s amelyek szorosan egymás mellett tartanak a célra. Abban a pillanatban, amikor a bomba a ledobó hüvelyt elhagyta, rugónyomásra a hátsó tetőből egy kisméretű ejtőernyő bomlik ki s egyidejűleg a gyujtás biztosítása is kihull. A bomba éles. Az ejtőernyő gondoskodik arról, hogy a bomba függőlegesen hulljék s egyben stabilizálásra is szolgál. A lángszóró bomba átütő ereje éppen az ejtőernyő alkalmazása miatt kisebb, mint a foszforbombáé. Mégis elégséges ahhoz, hogy a tető és egy emelet födémét áttörje. A bomba hüvelyében egy termittel töltött cső van s a becsapódás után a gyujtás erre hat. A termittöltet gyorsan leég s közben a bombahüvelyt erősen felmelegíti. A bomba testében 4.5 liter nyers benzin van, amelyet nyomás alatt töltöttek be. A termit leégése közben a hő hatására a benzin túlnyomása annyira megnő, hogy 35—45 másodperc múlva egy rugós biztonsági szelep kinyílik és a benzin hátrafelé nagy sugárban ömlik ki. A termitláng ezt meggyujtja s így 3—4 cm átmérőjű, 3—5 méter hosszú, forrasztólámpa lángjához hasonló szúróláng keletkezik, amely 3—4 percig ég.

Ha a lángszóró bomba zárt térben ég el, a hőmérséklet igen gyorsan emelkedik. A szúróláng közelében levő éghető tárgyak pillanatok alatt lángot fognak. A hő hatására az ablaktáblák is megrepednek s a bomba 3—4 perces égési ideje alatt zárt helyiségben olyan erős a hőképződés, hogy oda behatolni nem lehet. Ebben az időben tehát csak a tűz tovaterjdésének meggátlásával lehet foglalkozni. A bomba becsapódása után az első percben még szabad kézzel is megfogható s így a bombát a zárt helyiségből a szabadba vetve, nagy lélekjelenléttel sok értéket megmenthetünk. Egyébként oltása homokkal vagy erős vízsugárral történik.


A bombatér 14 bombával



A 13 kg-os bomba

REPÜLŐHIREK
A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL



Vitéz Bertalan György vadászrepülőhadnagy hősi halált halt

A magyar tiszti Arany Vitézségi Érmet kapta a repülő hősi halált halt vitéz nemes Molnár László hadnagy, mint a m. kir. honvédség hatodik tagja. Molnár hadnagy a Szovjet elleni hadműveletek és a Magyarország elleni angolszász légi támadások alkalmával, többszörös ellenséges túlerővel vívott, sorozatos légi harcokban 23 igazolt légigyőzelmet és ezzel az ellenség előtt kimagaslóan vitéz és önfeláldozó magatartást tanusított.

*

A magyarországi német légierők vezénylő tábornoka az egyik magyar vadászrepülő osztály parancsnokához, az osztály 100-ik légi győzelme alkalmából a következő üdvözlő sorokat intézte:

„Igen tisztelt Őrnagy Úr,

Kedves Bajtárs!

Vadászosztályának századik légigyőzelme alkalmával magam és az összes német repülő bajtársak nevében szerencsekívánataimat tolmácsolom Önnek és egyúttal köszönetemnek és elismerésemnek is kifejezést adok.

Bátor vadászosztálya mindig a legnehezebb körülmények között működött és ennek ellenére példás teljesítményt mutatott fel. Ebben az Ön vezetését, a század kiváló kiképzését, mindenekelőtt pedig a század minden egyes tagját eltöltő hősies harci szellemet illeti a pálma.

Ennélfogva erőm teljéből továbbra is támogatni fogom önt az anyagi ellátás minden vonalán, hogy vadászosztálya eddigi sikereit a jövőben is gyarapíthassa.

Szíveskedjék szerencsekívánataimat a század tiszti és altiszti karával, nemkülönben legénységével közölni.

Szilárd repülő bajtárslasságban fogant kézszorítással

Fütterer altábornagy."

A magyar légierők sebesültszállító szolgálata 1944 közepéig 2000 súlyos sebesültet szállított kórházba légi úton. A szállítások részben a hadműveleti területen az arcvonal és a tábori kórházak között, részben pedig a tábori egészségügyi intézetekből a hátországi hadikórházakba történtek. A légi szállításokat a Magyar Vöröskreszt tulajdonát képező Junkers Ju 52-es sebesültszállító repülőgéppel, Fieseler „Storch"-mintájú sebesültszállító repülőgépekkel, valamint esetenként egyéb futárgépekkel hajtották végre.

*

A német haditengerészet „Freyburg" nevű kórházhajóját Velence kikötőjében angolszász repülők mélyrepüléssel megtámadták. A személyzet közül tizen — köztük a parancsnok is — megsebesültek. Az egyik sebesült sebesülésébe belehalt.

*

Repüléselettani és kutatóintézetet állítottak fel Madridban és Sevillában.

*

Rudel német alezredes, a gyémántokkal díszitett tölgyfalomb tulajdoosa, repülőkötelékével Észak-Erdélyben és az egykori Románia nyugati térségében hat nap alatt 45 repülőgépet, 335 gépesitett és fogatolt járóművet, azonkívül sok különféle löveget semmisitett meg.

*

A Jumo 207 mintájú nyersolajmotorokkal felszerelt 50 tonnás BV 222 „Viking" 10 tonna fizető súlyt szállít. A hatalmas német repülőcsónakot 6 motor hajtja.

*

Hartmann német repülőfőhadnagy vadászszázada eddig 1200 ellenséges repülőgépet lőtt le s ezzel csúcsteljesítményt ért el. Maga Hartmann főhadnagy 300-nál több légi győzelmet aratott és teljesítményének elismeréseképpen a tölgyfalombhoz a kardokon kívül a gyémántokat is megkapta. Ő a 18-ik tagja a német véderőnek, aki ebben a magas kitüntetésben részesült.

*

Anglia háborús kiadásai napi 16 millió fontsterlingre emelkedtek. E kiadások jelentékeny része az RAF-re esik.

*

Angliában 1944 első felében sztrájkok miatt 3 millió munkanap esett ki. A sztrájkok száma 1182 volt és több, mint 600.000 munkás vett részt azokban. A sztrájkok részint közvetve, részint közvetlenül a repülőipart is bénították.

*

Halifax lord washingtoni angol nagykövetnek a sajtó képviselői előtt tett nyilatkozata szerint a német szárnyasbombák óránkint átlag 700 házat rongálnak meg. Az angol nagykövet azt is kijelentette, hogy Anglia gazdasági helyzete a háború után igen súlyos lesz. A sok épületrombolás helyreállítására már most nagymennyiségű épületfát rendeltek meg Braziliában.

*

Az amerikai repülőgépgyártás júniusban visszaesett. A hadsereg részére készülő repülőgépek gyártásában 5%-os, a haditengerészet repülőgépeinek gyártásában pedig 11%-os volt a visszaesés az előirányzattal szemben. Az európai háborúban szenvedett veszteségek pótlására a repülőgéptermelés 15%-os emelkedésére van szükség. A programmtól eltérő visszamaradást az acélés a munkáshiány okozta. A visszamaradás a hadianyaggyártás más területein is mutatkozik.

*

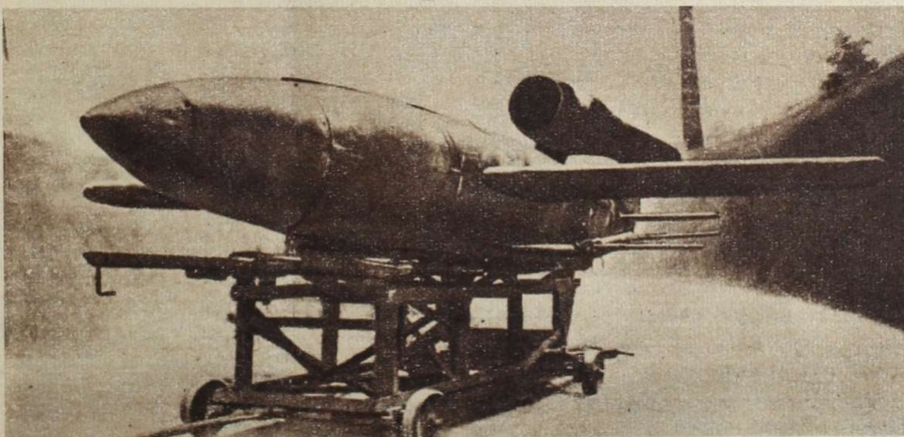
Szovjet-Oroszország 1944 június 10-ig — német adatok szerint — 55.000 repülőgépet vesztett. Ugyanez a hírforrás az emberveszteséget 31 millióra, az egyéb anyagi veszteségeket pedig 90.000 páncélosra, 88.000 lövegre, 35.000 páncéltörő ágyúra és 4.300 légvédelmi ágyúra becsüli.

*

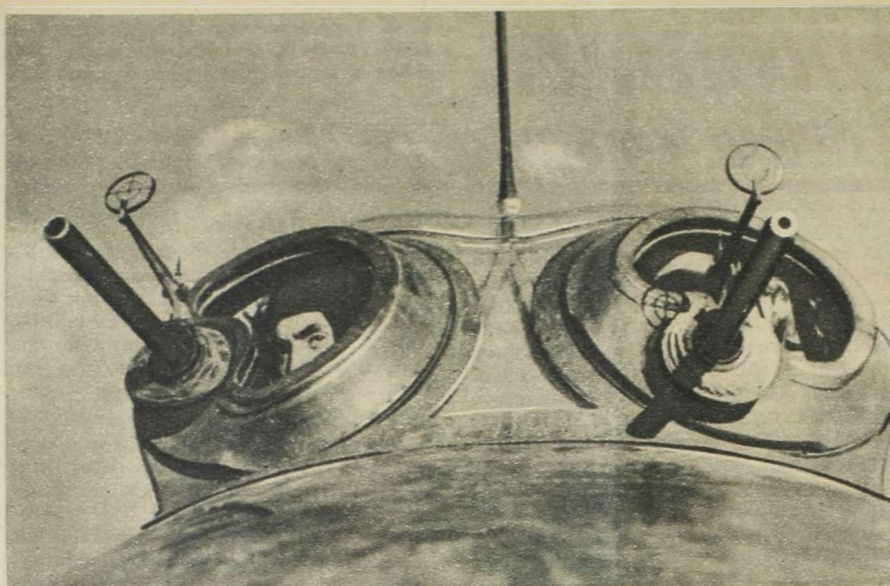
Németországban az egy évi ipari munkatervet 10 hónap alatt kell végrehajtani.

*

Japán sokkal több repülőgépet tud gyártani, mint amennyit elveszít —



V. 1. a felszállás előtt



Német Ju. 88. gép hátsó géppuskaállással

mondta Swing, az amerikai rádió hírmagyarázója. Repülőgépeik nagy részét állandóan tartalékolják, azok műszaki tulajdonságait, fegyvereik hatóanyagát, gépeik tűzerejét, sebességét és teherbíróképeségét pedig növelik.

*

A bázeli határ mentén svájci kereszttel ellátott kötött léggömböket eresztettek fel a határvonal megjelölésére, különösen ott, ahol légi veszélytől tartanak.

*

Német csatarepülő kötelékek Nagyváradtól délkeletre — amint az NST beszámol róla — a város védelmében szeptember 28-án szakadatlan zuhanóbombázó- és mélytámadásokat hajtottak végre a Szovjet összevont páncélos kötelékei, tüzérségi állásai, valamint menetoszlopai és járműkaravánjai ellen. A zuhanóbombázók megsemmisítő munkáját a mélyrepülők fedélzeti fegyverek tüzével egészítették ki. A támadás után a megfigyelők 280 megsemmisített járóművet, több szétrombolt páncélost, ágyút és páncéltörő löveget számoltak meg.

Hlinka páter, szlovák államférfiú mauzóleumát Rózsahegyen két szovjet repülőbomba súlyosan megrongálta.

*

George Hicks közmunkaügyi államtitkár szerint a háború alatt Angliában eddig 1,132.000 ház rongálódott meg. A kormány a javítási munkálatokra 200 millió négyzetméter deszkát, 500.000 ablakkeretet és 400.000 ajtót rendelt.

*

A „V. 1.“ végezte eddig a legnagyobb pusztítást Angliában. A „V. 1.“ hatása folytán szeptember közepéig Londonban 1,104.000 ház sérült meg és 23.000 ház ment teljesen tönkre, mondta Woolton miniszter egy sajtókonferencián. Altalában London szenvedett legtöbbet az angol városok közül. A brit fővárosban négy év alatt 107.000 ház teljesen tönkrement, 170.000 súlyos rongálódást szenvedett, 700.000 pedig javításra szorul.

*

A „Mitchell B—25“ mintájú amerikai bombázó egy 7.5 cm-es ágyúval és 14 darab 12.7 mm-es nehéz géppuskával van felszerelve.



Német ejtőernyős vállalkozás a balkáni arcvonalon

A Magyar Szárnyak egyik régebbi száma megemlékezett a Műcsarnok kiállításáról, ahol Burckhardt A. L. Gusztáv festőművész, tábori pilóta, lapunk munkatársa sikerrel szerepelt két repülőtárgyu képével. A képek iránt már akkor komoly érdeklődés nyilvánult meg a vásárló közönség részéről és most értesültünk, hogy mindkét kompozicióra hivatalos hely tartott igényt. A megvásárlás néhány nappal ezelőtt történt meg. Az egyik képet — melynek címe „A Justice for Hungary startja Harbour Grace-ből“ — a Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap vette meg, a másik — egy repülőtér bombázását ábrázoló háborús kép, melynek reprodukciója annakidején lapunkban is megjelent — a Magyar Nemzeti Bank, illetőleg a magyar állam tulajdonába ment át. Ezek a vásárlások mindenki előtt Burckhardt A. L. Gusztáv művészetének elismerését jelentik.

*

Usphur amerikai vezérőrnagy repülőgépének Alaszkában történt lezuhanása alkalmával Paddock kapitány: az Egyesült Államok olimpiai győztes, világrekorder rövidtávfutója is életét vesztette.

Repülő BAJTÁRSAK

OZILLEI GÉZA REGÉNYE.

— Nézd, öregem, mint parancsnok, megfeddenélek ezért a viselkedésedért, mint ember és mint bajtárs, viszont azt mondom, hogy szokjátok meg egymást. Ne keress hibát abban a szegény fiúban. Karold fel. Együtt maradtok és majd rendbe jön minden. Nem vehetem el a kedvét ilyen hajánál fogva előráncigált ellenszenv miatt. Holnap délelőtt úgy is bevetés lesz, majd akkor megváltozik a véleményed. Én azt hiszem, meg leszel vele elégedve.

Határozott volt a hangja s Cserkuti megértette, hogy felesleges minden további kérés. Elköszönt és a sátrába ment.

Kedvetlenül hevert le az ágyra. A gondolatait még sötétebbre festette a nehéz éjszaka s csak hajnal felé tudott elaludni. Előbb azonban kitette az ágya mellé a székre Éva magyar babáját...

4.

— Főhadnagy úr... főhadnagy úr... — költögette a legény — tessék készülni...

Álmosan nyujtózkodott s csak akkor csodálkozott el, amikor a nap élesen belevágott sötéthez szokott szemébe.

— Hány óra van, fiam?...

— Nyolc óra és félóra mulva eligazítás lesz a bevetésre. Ugy hallottam, kilenckor indulnak a gépek...

— Tyű ha, de elaludtam — kiáltott fel és kiugrott az ágyból. — Készítsd elő a dolgaimat — sürgette a legényt és sietve mosakodni kezdett.

Öltözés közben fütyörészett. Nyoma sem volt benne az előző napi rossz érzésnek. Kissé elszégyelte magát, mikor eszébe jutott a századossal folytatott beszélgetés és maga sem értette, hogy mehetett hozzá olyan kéréssel. Már nem nehezelt Bartosra. Mintha nyomás alól szabadult volna fel s szinte látni kívánta a fiút.

Mikor elkészült az öltözéssel, magához vette a babát. Megnézte, simogatta, becézte, aztán beleduqta ruhájának felső zsebébe.

— Édes kicsi Évám!... — buggyant ki belőle a szó és maga is elmosolyodott.

Aztán a hóna alá vágta a térképtartóját és megindult Bartos sátora felé.

— Jó reggelt, fiatal úr, — köszöntött be hozzá derűsen. — Hogy aludtál? Megszámoltad-e a szobád sarkait?

— Nem én, dehogy számoltam, úgy elaludtam, hogy semmire sem volt időm — válaszolta a zászlós.

— No, itt az első bevetésed. Örülsz-e neki?

— Ha veled megyek, akkor igen... — mondta elgondolkodva.

Cserkutinak egy pillanatra rossz érzése támadt. Arra gondolt, hogy a fiú megsejthetett valamit, azért beszél így.

— Hát kivel mennél? Hiszen hozzám vagy beosztva?

— Igen, tudom, de valahogy olyan rossz érzésem volt tegnap. Ugy viselkedtél, mintha haragudnál rám valamiért. Pedig hidd el, azért, mert most jöttem csak ki a harctérre, megállom majd a helyemet...

— Hát persze, hogy megállod, ne is beszélj róla. Rossz hangulatom volt tegnap, szamárság volt. Felejtsd el és legyünk jóbarátok... Na, gyere, menjünk...

Eligazítás alatt Horváth százados többször feléjük nézett. Mikor megadta a feladatot, magához hívta Cserkutit. Belekarolt és távolabb sétált vele a többiektől.

— No, kialudtad a tegnapi rossz hangulatodat? — kérdezte barátságosan.

— Igen, százados úr. Belátom, oktalanság volt tőlem. Túlfűtött érzések voltak, semmi több — mondta elgondolkodva.

— Jó, hogy így alakult a helyzet. Így mindketten rendben lesztek, úgy meg, ha szétválasztalak benneteket, a tüske állandóan ott genyesedett volna mindkettőtökben. Ne legyetek ti döntőbírák egymással szemben olyan dolgokban, amelyiknek az eldöntése úgy is egy harmadik személyre tartozik.

Cserkuti csodálkozva nézett rá.

— Hát persze. Világos az egész eset. Mindketten egyet szerettek és azt hittétek, hogy ti magatok oldhatjátok meg ke okosabban a dolgot. Hát ez szamárság, öregem, szamárság. Bízzátok csak azt arra a kislányra. Majd megoldja ő...

— De százados úr kérem, miből következteti, hogy így van?

— Nézd, ha két férfi ok nélkül acsarkodik egymásra, akkor ott csak nő lehet a dologban. Ehhez igazán nem kell különös képzelőtehetség. Kitalálja ezt minden józan ember. Csak éppen az érdekeltek nem látják. Vak a szerelem, öreg, olyan vak, mint az éjszaka. Aztán, amikor kisüt a nap, elmúlik a sötétlátás is. Veszekedni ráértek őnagysága jelenlétében is...

— Én is beláttam az éjszaka, — mondta csendesen a főhadnagy. — Igyekszem jóvátenni a dolgot...

A százados megállt. Megfogta Cserkuti vállát és belenézett a szemébe. Újból ott látta azt a régi, magabiztos derűt, ami oly régóta hiányzott a fiú szeméből. Aztán a keze után nyúlt és megszorította.

Cserkuti szeme is belekapcsolódott az övébe. Tudta, hogy mire gondolt a parancsnok.

— Na menj, — mondta barátságosan és tréfásan hátba lökte.

Nemsokkal ezután felbőgtek a motorok. Szabályos ékalakzatban húztak el a gépek a kék ég alatt. Cserkuti megigazította a hátrapillantó tükröt, hogy szemmel kísérhesse a zászlós minden mozdulatát. Kíváncsi volt, hogy fog viselkedni első bevetésekor.

Háromezer méteren jártak. A zászlós állandóan kihajolt a gépből és igyekezett figyelemmel kísérni a vidéket. Cserkuti elmosolyodott szorgosságán. Neki már nem okozott nehézséget a navigálás, hiszen többször megjárta már ezt az utat.

A többi gép ott jött a nyomukban. Néha eltűntek ugyan egy-egy pillanatra egy apróbb felhőgomolyagban, de csakhamar megint előkerültek.

Mikor átrepülték a saját vonalakat, Cserkuti figyelmeztette a zászlóst.

— Látom...! — kiáltott bele a közlőcsőbe a fiú és hangján kiérződött a portyára készülő vadász izgalma.

Cserkuti gondolatai elkalandoztak.

...Éva most biztosan rágondol... Talán éppen bevásárolni megy... A város felett gép húz el és biztosan ő van az eszében... Talán Bartosra is gondol... Nem baj... Ha igazán szeret... azé lesz, akit jobban szeret...

...Ködpára szállt fel a mocsarak felől. A gyors melegedés néha megdobta a gépet. Egyenletesen dörögtek a motorok és villódzva táncolt a pörgő légcsavaron a fényes napsugár.

...Alacsony támadást kell végrehajtani a felderített úton végigvonuló páncélos alakulatok ellen...

...Milyen szép a szeme Évának! Milyen kecsesek a mozdulatai! És milyen kedves, amikor beszél... milyen jó volt érezni a haja illatát, amikor a zongora mellett közelebb hajolt hozzá...!

Eltűnt alattuk a nagy folyó. Nemsokára odaérnek. Ezen az úton volt vele utoljára Szepesy. Szegény fiú...

A tükörből Bartos arca mosolygott feléje.

— Remek időnk van, nagyszerűen látok mindent! Hamarosan odaérünk...!

Cserkuti bólintott.

...Éva a legszebb nő a világon. Igaza van mégis Bartosnak, a sors hozta az útjába Évát. A jó sors...!

Alattuk megjelentek az első robbanópontok. Mint megannyi apró bárányfelhő, fodrozódott körülöttük a légelhárító tüzérség lövése. Szinte szerette volna megfogni őket az ember, olyan csendeseknek, olyan ártatlanoknak látszottak.

.. Most már esedékes a levél Évától. Holnap lesz egy hete, hogy az utolsó megérkezett...

Elmaradtak a lövések. Néha még robbant mögöttük egy-egy.

(Folytatjuk)

SZERKESZTŐI ÜZENETEK

Király István, Alsóméra. Forgalmi pilóta csak az lehet, aki előzőleg a honvéd légierők kötelékében szolgált és ott megfelelő szakkiképzést nyert.

Krinszki Gyula, Eger. Kérjen tájékoztatót az iskolák igazgatóságától.

Torma János, Muzsla. Az Aero Szövetség tagja csak valamilyen egyesület lehet.

Klepácz Zsuzsanna. 1. Külön női vitorlázó repülő egyesület nincsen Magyarországon, de a legtöbb egyesületben működhetnek női tagok is. 2. Hanna Reitsch jelenleg Németországban tartózkodik. A vitorlázó repülésben épp oly kimagasló eredményeket ért el, mint a motorosban. Legutóbb a V. 1. kipróbálásakor hallottunk róla.

Megyeri Károly, Bp. A felvételhez szükséges korhatár 18 év.

Soltis Lajos, Topolya. Uj felvétel csak a jövő iskolaév kezdetén lesz.

Ferenc László, Székesfehérvár. Az újtipusú vadászgépről még nem adtak ki hivatalos adatokat. Sebessége valószínűleg 680 km/óra.

Vázsonyi Károly, Inota. Tekintettel arra, hogy katonai szolgálatot teljesít, kérésének elintézésére illetékes parancsnoksága hivatott.

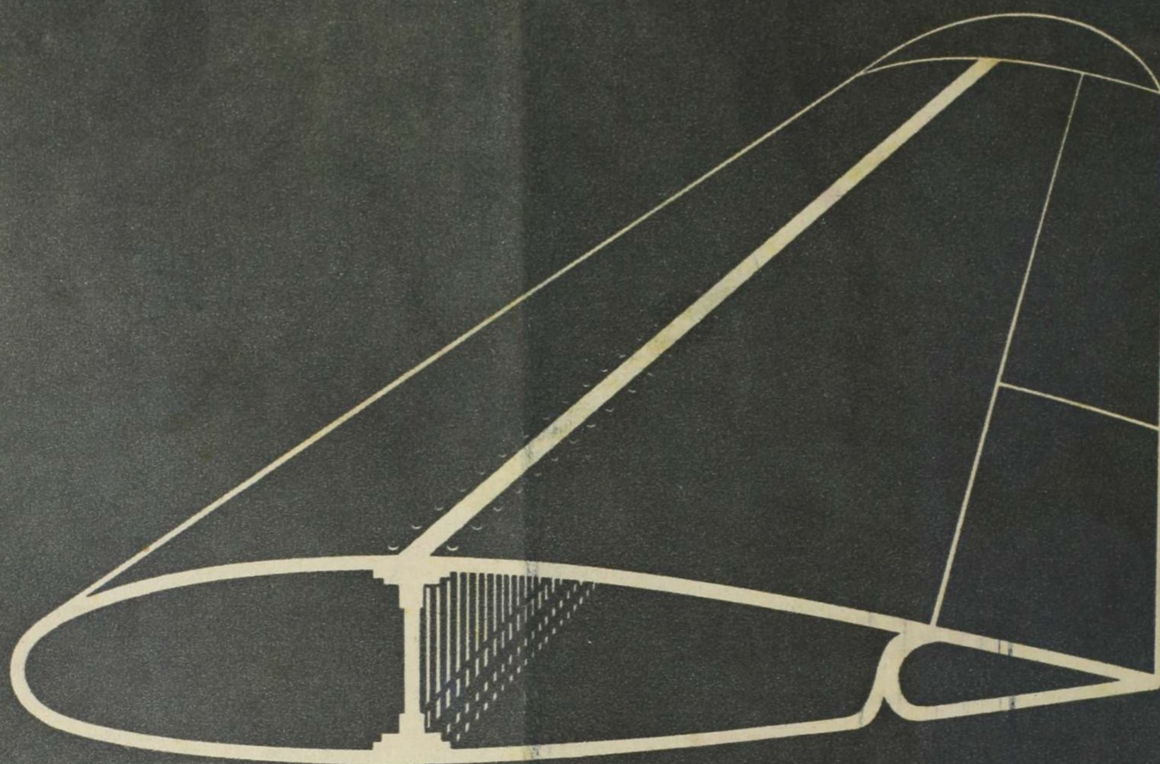
Felelős szerkesztő és kiadó:
JÁNOSY ISTVÁN
FŐSZERKESZTŐ

MAGYAR SZÁRNYAK

megjelenik havonta kétszer *minden 1-én és 15-én. Előfizetés ára egy évre 24 pengő. Vállalatoknak, jogi személyeknek évi 50 pengő. Egyes szám ára 1 pengő. Szerkesztőség: IV. Petőfi S. u. 16. Tel. 187-323. Kiadóhivatal: Budapest, VII., Király-u. 93. sz. Telefon: 222—422. Postatakarékpénztári csekkszámla: 29.830.*



Kéziratokat és fényképeket nem őrzünk meg és nem adunk vissza. Levelekre csak beküldött levélbélyeg ellenében válaszolunk.



Athenaeum Irodalmi és Nyomdai Rt. mélynyomása. — Felelős: Kárpáti Antal igazgató.